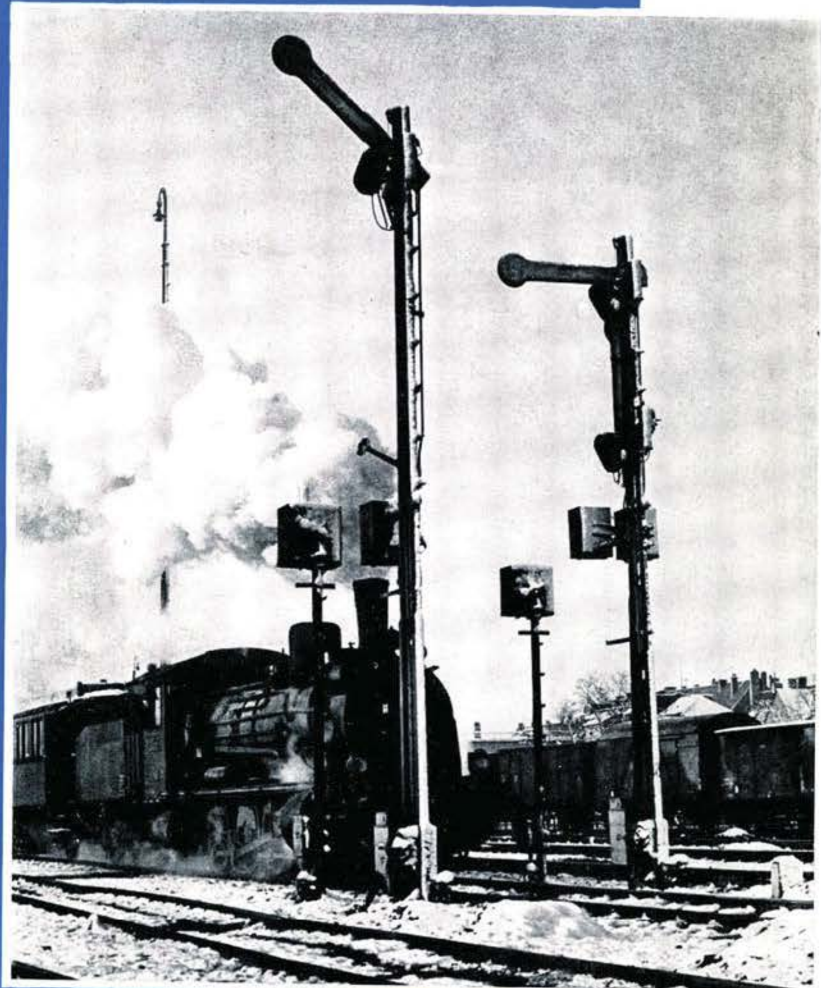
JAHRGANG 13
JANUAR 1964

1

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,–
32 542

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



1 JANUAR 1964 · BERLIN · 13. JAHRGANG



Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen. Verlagsleiter: Herbert Linz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner"**; Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28/31 und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167 und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Dampf und Schnee – ein immer wieder reizvolles Motiv für den fotografierenden Fachmann und Amateur, besonders, wenn es sich dabei noch um ein Eisenbahnmilieu handelt; doch sollten wir darüber nicht die harte Arbeit unserer Eisenbahner vergessen, die bei jeder Witterung ihren Dienst versehen und denen besonders Frost und Schnee die größten Schwierigkeiten bereiten.

Foto: G. Illner, Leipzig

Rücktitelbild

Modellbahnanlage von Ing. Hans Weber, Berlin.

Foto: H. Weber

In Vorbereitung

Neues Eisenbahnbetriebsfeld der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List", Dresden.

USA-Diesellokomotive der Reihe ML 4000

AUFRUF zum XI. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1964

Призыв к XI. международному соревнованию железно-дорожников-модельщиков в 1964 г.

Call to XIth International Model Railway Competition 1964

Appel à l'ocassion du XIe Concours International pour C. F. en modèle

Zum XI. Internationalen Modellbahnwettbewerb werden die Modellbahnfreunde aus allen europäischen Ländern von den unterzeichnenden Organisationen aufgerufen. Austragungsort des diesjährigen Wettbewerbs ist Budapest. Hier findet auch anschließend die traditionelle Ausstellung der Wettbewerbsmodelle statt.

Wettbewerbsbedingungen

I. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modelleisenbahner als Einzelpersonen sowie alle Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und Klubs als Kollektive aus allen Ländern Europas. Die Angehörigen der Jury sind von der Beteiligung ausgeschlossen.

II. Wettbewerbsarbeiten

Es werden folgende sechs Wettbewerbsgruppen gebildet:

A) Modelltriebfahrzeuge mit eigener Kraftquelle in den Nenngrößen TT, H0, S, 0 und I,
B) Modellschienenfahrzeuge ohne eigene Kraftquelle in den Nenngrößen TT, H0, S, 0 und I,
C) Umbauten von Industriemodellen (sogenannte Frisuren) in den Nenngrößen TT, H0, S, 0 und I,
D) Historische Fahrzeuge und Zubehör in den Nenngrößen TT, H0, S, 0 und I,
E) Technische Funktionsmodelle (Weichenantriebe, Drehscheiben, Schaltelemente, Signale usw.),
F) Modelle von Hoch- und Kunstbauten (Empfangsgebäude, Stellwerke, Güterböden Schrankenposten, Brücken usw.).

III. Bewertung

a) Die Bewertung erfolgt durch die Jury, die sich aus Fachleuten der Veranstalter zusammensetzt.
b) Die Entscheidungen der Jury sind endgültig. Der Rechtsweg bleibt ausgeschlossen.
c) Die Bewertung erfolgt getrennt nach den in II A–F genannten Gruppen. Außerdem erfolgt eine weitere Trennung jeder Gruppe in die Altersgruppen bis 16 Jahre und über 16 Jahre. Es wird in jeder Gruppe noch nach Einzel- und Kollektivteilnehmern unterschieden.
d) Die Kollektivteilnehmer müssen einer Arbeitsgemeinschaft, einem Klub oder Zirkel angehören und dies der Jury glaubhaft nachweisen. Andernfalls erfolgt die Bewertung als Einzelteilnehmer.

IV. Einsendung der Modelle

Die Modelle müssen bis zum 1. Oktober 1964 unter dem Kennwort „XI. Modellbahnwettbewerb 1964" an folgende Adresse eingesandt werden: VASUTĄSOK SZAKSZERVEZETE, Müszaki Modellezö Szakostąly, Budapest VI, Benczur utca 41. Jedes Modell ist genau mit Namen und Vornamen des Einsenders zu versehen. Außerdem hat jeder Einsender folgende Angaben – möglichst in Blockschrift – beizufügen: seine vollständige Anschrift, Alter, Beruf und Bezeichnung der Arbeitsgemeinschaft, des Klubs oder Zirkels. Die Modelle müssen gut verpackt sein. Nach Möglichkeit soll die Größe eines gewöhnlichen Postpaketes bzw. einer Expreßgutsendung nicht überschritten werden. Das Porto für die Einsendung trägt der Teilnehmer, das Rückporto der Veranstalter.

Alle eingesandten Modelle sind gegen Schäden und Verlust versichert. Diese Versicherung tritt vom Zeitpunkt der Übernahme bis zur Rückgabe in Kraft.

V. Auszeichnungen

Die Preisverteilung und Auszeichnung erfolgt in Budapest. Es stehen umfangreiche Geld- und Sachprämien zur Verfügung.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband	Müszaki Modellezö Skakosztàly (Ungarischer Modelleisenbahn-Verband)
Ustředni Klub Zeleznićnich Modelařu (Modelleisenbahnklubs der CSSR)	Redaktion „Der Modelleisenbahner"

Richtlinien für Teilnehmer aus der Deutschen Demokratischen Republik

Für alle Wettbewerbsteilnehmer aus der DDR finden in den Reichsbahndirektionsbezirken Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Greifswald, Halle, Magdeburg und Schwerin bezirkliche Ausscheidungen statt. Es gelten hierfür die gleichen Wettbewerbsbedingungen wie für den XI. Internationalen Wettbewerb. Die Einsendung der Modelle zu den bezirklichen Wettbewerben muß bis zum 25. Mai 1964 erfolgen. Die Anschriften für die Einsendungen werden noch bekanntgegeben. Wir weisen darauf hin, daß nur Teilnehmer an den bezirklichen Wettbewerben zum Internationalen Wettbewerb in Budapest zugelassen werden.

Die zu den bezirklichen Wettbewerben eingesandten Modelle werden anschließend in einer Ausstellung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ort und Zeit der Ausstellungen werden noch bekanntgegeben.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband
– Präsidium –

HANSOTTO VOIGT, Dresden

Bogenweichen für Modelleisenbahnen in der Nenngröße H0

Bogenweichen haben im Gegensatz zu den geraden Weichen nicht einen geraden und einen gekrümmten Gleisstrang, sondern zwei gekrümmte Gleisstränge, deren Bogenhalbmesser aber verschieden sind. Man unterscheidet Innenbogen- und Außenbogenweichen.
Früher gab es für größere Spurweiten die symmetrische Außenbogenweiche, auch unter dem Namen „Gabelweiche" bekannt. Sie ist die einzige Bogenweiche, deren gekrümmte Stränge gleiche Bogenhalbmesser haben.
Die Gleisverbindung zwischen zwei konzentrisch gebogenen Gleisen besteht normalerweise aus einer Innenbogen- und einer Außenbogenweiche. Die Stammgleise beider Weichen haben den großen Halbmesser der gekrümmten Strecke, während die Halbmesser der abzweigenden Stränge entsprechend kleiner sind.
Wenn wir Bogenweichen verwenden wollen, dann stoßen wir auf die Schwierigkeit, daß die Bogenhalbmesser entsprechend dem Maßstab viel zu klein sind. Bei der Innenbogenweiche muß nämlich – wenn die Weiche selbst nicht zu lang werden soll – der Halbmesser des Stammgleises mindestens doppelt so groß sein wie der des abzweigenden Stranges. Wenn wir einen Mindesthalbmesser von 440 mm zugrunde legen, der für den abzweigenden Strang verwendet werden soll, dann muß der Radius des Stammgleises 900 mm groß sein. Einem Halbmesser von 500 mm des abzweigenden Stranges entspricht ein solcher des Stammgleises von 1040 mm. Die Innenbogenweiche 900/440 ist in Bild 1 dargestellt. Der Bogen des Stammgleises entspricht einem Kreisausschnitt von 15°, der des abzweigenden Stranges einem solchen von 30°. Ein Viertelbogen von 440 mm Radius kann aus drei gleichen Innenbogenweichen gebildet werden, wenn der Weichenantrieb an der Bogeninnenseite angebracht ist. Das Herzstück ist gebogen; gerade Gleisstücke am Ende des Bogens hat die Innenbogenweiche nicht. Die Weiche kann wie eine normale 15°-Weiche verwendet werden, deren Stammgleis aber nicht gerade, sondern gebogen ist.
Aus den Bildern 2 bis 11 geht hervor, daß die Verwendung von Bogenweichen gerade bei räumlich stark begrenzten Anlagen große Vorteile bringt. Diese Vorteile bestehen in der größeren nutzbaren Länge der Bahnhofsgleise und in der geringeren Anlagenbreite oder der Möglichkeit, mehr Gleise bei gegebener Anlagenbreite unterzubringen. Alle in den Bildern 2 bis 11 dargestellten Anlagen haben die gleiche Länge von 2 m; als Breite ist das jeweilige Mindestmaß, das für das Gleisbild erforderlich ist, angenommen worden. Eine weitere Verringerung der Breite ist nur bei kleineren Gleisradien möglich. Der Mindestradius der Gleisbilder beträgt 440 mm; als Gleismaterial ist „Pilzgleis" verwendet worden.

Bild 2 zeigt ein eingleisiges Oval auf einer Platte der Größe 2000 × 1000 mm. Auf der linken Bildhälfte ist die Innenbogenweiche, auf der rechten eine normale gerade 15°-Weiche angewendet worden. Die nutzbare Länge der beiden Gleise erhöht sich bei der Verwendung von Bogenweichen um 200 mm.

Bild 3: Größere nutzbare Gleislängen im Bahnhof kann man auch mit geraden Weichen erzielen, wenn man sie weiter in die Kurve verlegt. Allerdings wird auch der Gleisabstand größer, und damit muß die Anlagenplatte breiter werden. In diesem Bild ist an den gebogenen Strang beider Weichen ein 15°-Bogen von 440 mm Halbmesser angesetzt worden. Die Verwendung von Bogenweichen bringt einen Gewinn an nutzbarer Gleislänge von 120 mm, während die Anlagenbreite 20 mm kleiner sein kann.

Bild 4 ist ähnlich Bild 3; der Unterschied besteht darin, daß ein 30°-Bogen an den abzweigenden Strang beider Weichen angeschlossen wurde und damit die Weichen dem Scheitel des Bogens näher rücken. Gewinn an nutzbarer Gleislänge 90 mm; um 40 mm verminderte Anlagenbreite.

Auf Bild 5 wird der Vorteil der Bogenweichen durch eine Verringerung der Anlagenbreite deutlich: Die Mindestbreite der Anlagenplatte beträgt bei Verwendung von Bogenweichen 1050 mm, von geraden Weichen 1100 mm; wenn bei 1100 mm Anlagenbreite Bogenweichen verwendet werden, kann man ein weiteres Gleis einbauen, wie aus Bild 6 ersichtlich. Bei Verwendung von geraden Weichen braucht man eine um

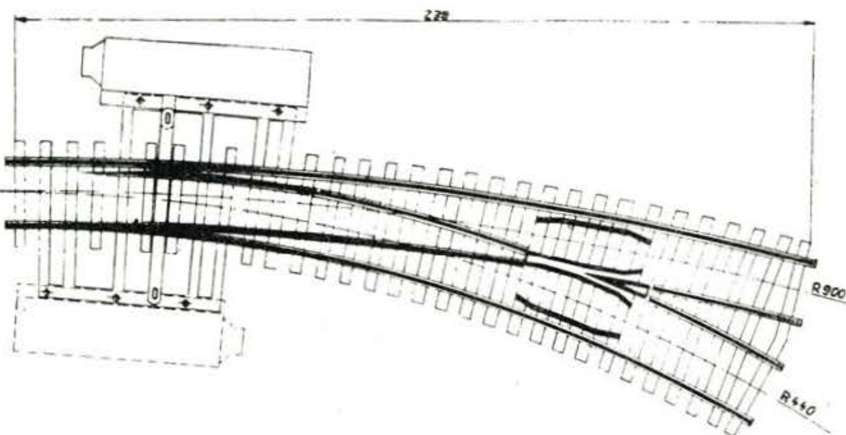


Bild 1 Innenbogenweiche H0 900/440 für Pilzgleis; M 1 : 2 für H0; Antrieb nach Wahl außen oder innen; Stellschwelle und Weichenantrieb ausknöpfbar

100 mm breitere Anlagenplatte. Die Bogenweichen bringen auch einen Gewinn an nutzbarer Gleislänge von 180 mm zumindest für die inneren Gleise des Bahnhofs. Von Bild 7 an wird auf die Gegenüberstellung von geraden und Bogenweichen verzichtet und gezeigt, wie Weichenstraßen mit Bogenweichen gebildet werden können.

Bild 7 zeigt die Entwicklung von vier Gleisen aus einem Bogengleis, wozu drei Bogenweichen auf jeder Seite benötigt werden. Ordnet man die Weichen hintereinander an (rechte Bildseite), dann erhält man kleine Gleisabstände; es ist sogar möglich, mit nur 1100 mm Anlagenbreite auszukommen. Will man zwischen die beiden äußeren Gleise einen Bahnsteig legen, dann braucht man nur den Radius des äußeren Gleisbogens zu vergrößern. Die linke Seite von Bild 7 zeigt eine andere Anordnung der drei Bogenweichen. Sie führt zu einer etwas größeren Breitenentwicklung, bringt aber dafür eine größere Nutzlänge des inneren Gleispaares. Eine der Bogenweichen muß aber mit außen liegendem Weichenantrieb ausgerüstet sein.

Bild 8 zeigt eine kleine, ausschließlich mit Bogenweichen ausgestattete Anlage von der Größe 2000 × 1200 mm. Der Bahnhof hat drei durchgehende Gleise und ein Stumpfgleis. An der Hinterseite der Platte sind ebenfalls zwei durchgehende und ein Stumpfgleis vorhanden. Das hintere Gleis kann man durch eine Kulisse oder einen Tunnel verdecken; die beiden anderen Gleise gehören zum Bahnhofsvorfeld. Wir finden hier erstmalig die Zusammenstellung zweier Innenbogenweichen zu einer Bogengleisverbindung.

Bild 10 zeigt eine Weiterentwicklung der Anlage von Bild 7 zu einer durchgehenden zweigleisigen Strecke. Die rechte und die linke Seite des Bildes weisen eine unterschiedliche Anordnung der Bogenweichen auf, wobei sich andere Längen der Gleise und andere Anlagebreiten ergeben. Auch hier finden wir wieder die Bogenweichen-Gleisverbindung wie in Bild 8.

Bei der großen Eisenbahn wären allerdings die Bogenweichen des inneren Ovals Außenbogenweichen, denn der größere Halbmesser der Bogenweiche soll dem durchgehenden Gleis vorbehalten sein, damit bei nicht abzweigender Fahrt keine Geschwindigkeitsbeschränkung erforderlich ist.

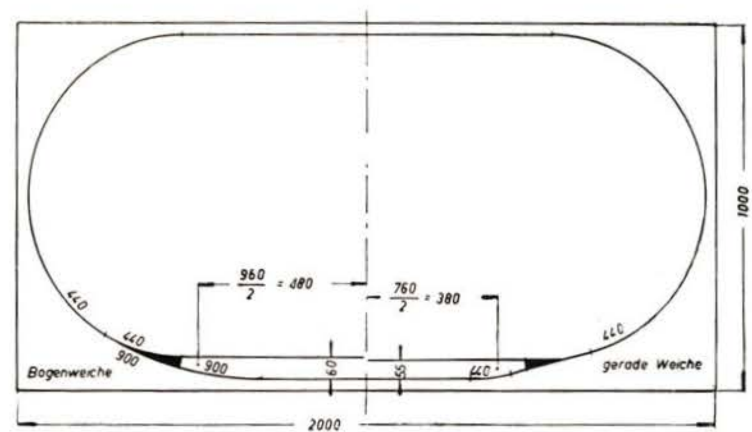


Bild 2

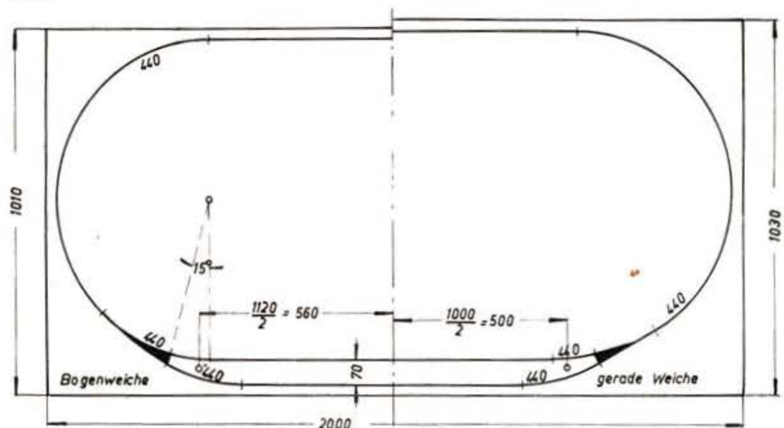


Bild 3

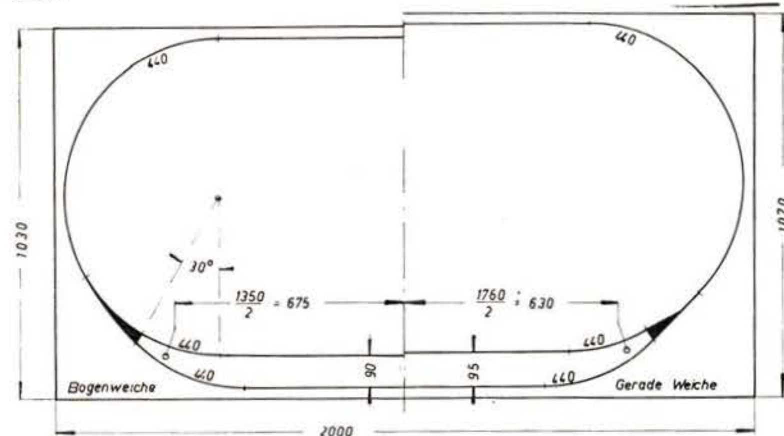


Bild 4

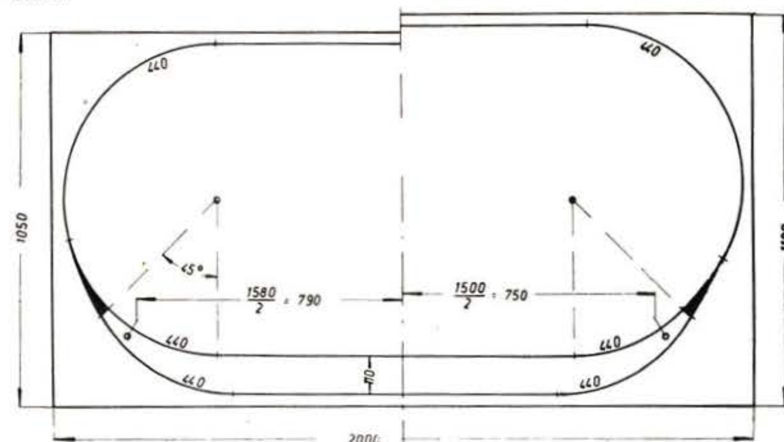


Bild 5

Solche asymmetrischen Außenbogenweichen lassen sich natürlich auch im Modell bauen, verlangen aber für die Radien der Stammgleise größere Halbmesser. Verwendet man dafür Radien von 800 bis 900 mm, dann kommt man zwangsläufig zu größeren Gleisabständen im Bogen, wenn man nicht Gegenbogen ohne Zwischengerade aneinanderstoßen lassen will. Das ist aber schon der Fall, wenn eine Außenbogenweiche an ein gekrümmtes Gleisstück angesetzt wird. Schaltet man hier ein gerades kurzes Gleisstück ein, wirkt sich das als eine Erweiterung des Stammgleisbogens aus. Im Großbetrieb ist das nicht notwendig, weil die Bogenhalbmesser selbst der abzweigenden Stränge erheblich größer sind. Unsere Modellfahrzeuge können die engen Bögen mit verhältnismäßig hoher Geschwindigkeit sicher durchfahren, sind jedoch empfindlich für Gegenbögen ohne Zwischengerade. Genügend Sicherheit dürfte erst eine Außenbogenweiche mit 600 mm Radius des abzweigenden Stranges bieten. Es liegt nahe, diese Weiche symmetrisch auszubilden, damit sie nicht zu lang wird und auch als „Gabelweiche" verwendet werden kann. Eine solche Weiche ist in Bild 12 dargestellt. Sie hat das gleiche gerade Herzstück wie die bekannte 15°-Weiche, da die Bögen nicht durch das Herzstück hindurchgehen; an die Bögen schließen sich gerade Gleisstücke von ausreichender Länge an, wodurch die Gegenbogenwirkung aufgehoben wird. Eine solche Weiche kann bedenkenlos wie eine asymmetrische Außenbogenweiche für eine Bogengleichsverbindung verwendet werden, da der Halbmesser von 600 mm von unseren Modellfahrzeugen mit verhältnismäßig hohen Geschwindigkeiten einwandfrei befahren werden kann.

Bild 9 zeigt nun die Verwendung dieser Weiche bei Bogengleisverbindungen in Gegenüberstellung zu einer normalen geraden Weiche. Der Abstand der Parallelbögen beträgt 60 mm. Der Platzbedarf ist jedoch in beiden Fällen größer als bei einer Gleisverbindung, die aus zwei Innenbogenweichen besteht.

In Bild 11 ist eine kleine Anlage von der Größe 2000 × 1270 mm dargestellt, die ausschließlich mit der Innenbogenweiche 900/440 ausgestattet ist. Von einer zweigleisigen Hauptstrecke zweigt eine eingleisige Nebenstrecke ab, die in einem weiteren Bahnhof in 10 cm

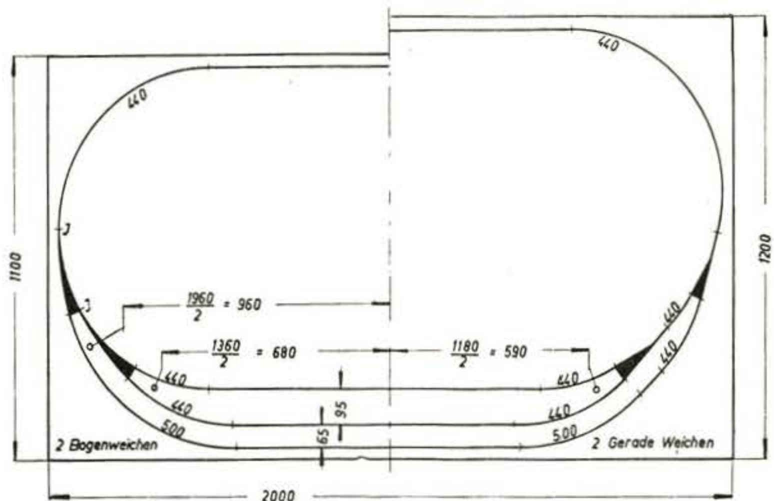


Bild 6

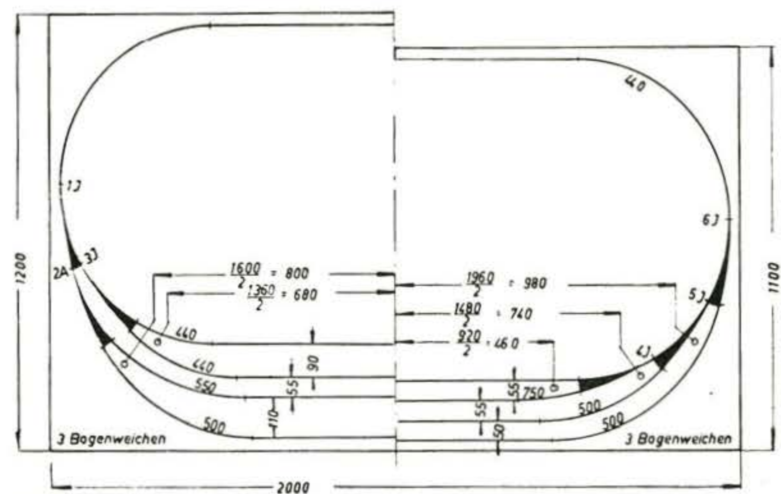


Bild 7

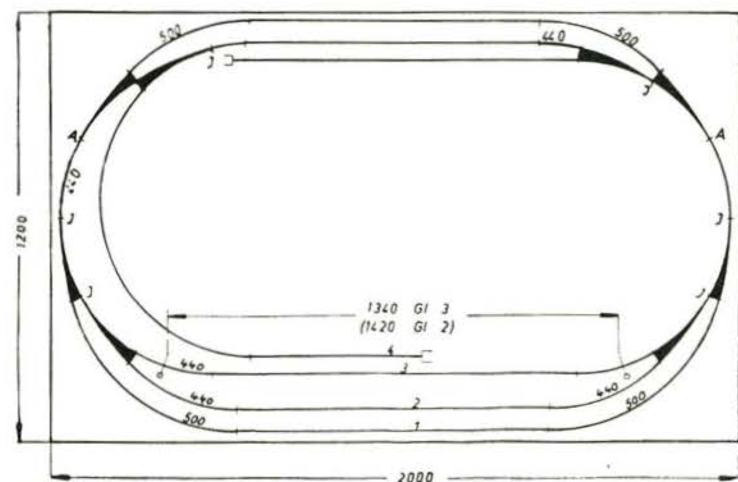


Bild 8

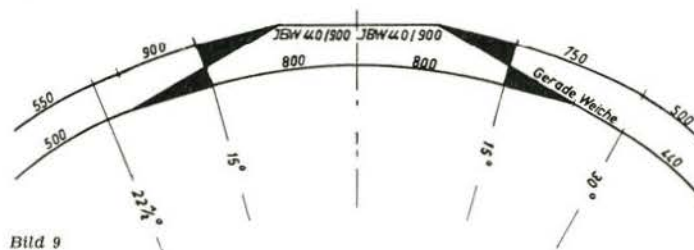


Bild 9

Höhe endet. Durch Verdoppelung der Kehrschleife — Radius 440 mm — läßt sich ein weiterer Höhengewinn von 8 cm erzielen. Der obere Bahnhof liegt in einer Kurve und hat nutzbare Gleislängen von 970 mm bzw. 1070 mm. Das Gleisbild zeigt deutlich die universelle Verwendung der Innenbogenweiche 900/440. Mit geraden Weichen würde man bei gleichen nutzbaren Gleislängen im Bahnhof eine wesentlich größere Anlagenplatte benötigen. Bei Heimanlagen ist jedoch das Grundplattenmaß meistens eine feste Größe, die sich nicht verändern läßt.

Bild 13 zeigt den Anwendungsbereich der symmetrischen Außenbogenweiche 600/600. Auf beiden Bildhälften ist der Weichenkopf einer sogenannten Kehranlage dargestellt. Diese kann man sich zu einem kleinen Bahnhof einer zweigleisigen Strecke denken, in dem Nahverkehrszüge enden (besonders für Wendezugbetrieb geeignet). Der Bahnsteig befindet sich in Bildmitte; auf der linken Bildhälfte ist es ein zweiteiliger Bahnsteig, rechts ist der Bahnsteig zwischen den Hauptgleisen gelegen. Links sind drei Außenbogenweichen aneinandergesetzt, rechts ist nur die an das Kehrgleis anschließende Weiche eine Außenbogenweiche; die beiden anderen sind gerade Weichen. Die untere ist die neue flache Pilzweiche 1 : 7,6, was einem Weichenwinkel von 7,5° entspricht. Hierbei erübrigt sich die Einschaltung eines kurzen Gleisbogens.

Auf Bild 14 sind weitere Anwendungsmöglichkeiten der symmetrischen Außenbogenweiche 600/600 ersichtlich. Links: Durchgehende Hauptgleise sollen nicht durch den abzweigenden Strang einer Weiche laufen. Bei Außenbogenweichen kann von dieser Vorschrift abgewichen werden, wenn das Stammgleis nur eine schwache Krümmung aufweist. Man kann damit die leeren Ecken der Anlagenplatte für Abstellgleise nutzen. Rechts: Die Außenbogenweiche dient im Anschluß an ein Bahnsteig- oder Zweiggleis als Schutzweiche oder zur Bildung einer Gruppe von Abstellgleisen.

Durch die industrielle Fertigung solcher Bogenweichen würde eine Lücke im Angebot unserer Modellbahnindustrie geschlossen werden. Die Innenbogenweiche wird bereits von der Firma Pilz produziert und ist ab Januar 1964 lieferbar.

Bild 10

Bild 11

Bild 12

Bild 13

Bild 14







5500 Lötstellen ...

... waren erforderlich, um die Oberleitung der TT-Anlage herzustellen. Unser Leser Wolfgang Uhlemann aus Leipzig hat sich die Arbeit gemacht, um seine 750 × 1750 mm große TT-Anlage zu elektrifizieren. Eine Erweiterung erfolgt nach dem Motto „immer an der Wand entlang", so daß die Bahn nach Vollendung des letzten Bauabschnitts rund um das Zimmer fährt.

Die Häuser sind teils Eigenbau, teils aus Baukästen gefertigt. Die Gleise sind von der Firma Zeuke. An Triebfahrzeugen sind vorhanden: eine Ellok E 11 (Eigenbau), eine Ellok E 04 (Eigenbau), eine Diesellok V 200 (Zeuke), vier Dampfloks – BR 23^{10} (Zeuke), BR 81, (Zeuke), BR 75^{5} (Eigenbau), BR 94^{21} (Eigenbau). Personen- und Güterwagen sind größtenteils selbst gebaut.

Fotos: W. Uhlemann

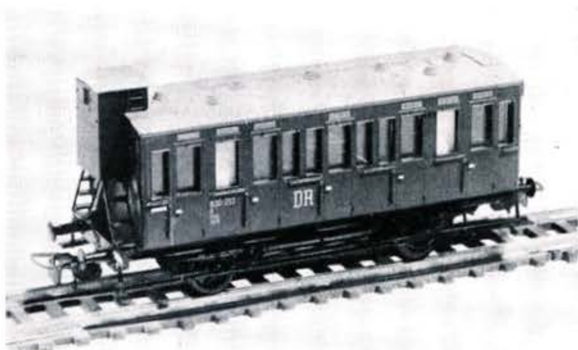
2,00 x 1,40 m

groß ist die H0-Anlage von Eberhardt Becker aus Erfurt. Das Motiv ist eine zweigleisige Nebenbahn mit einem Anschluß für eine Schmalspurbahn. Die Gebäudemodelle sind bis auf zwei von der Firma Auhagen KG.

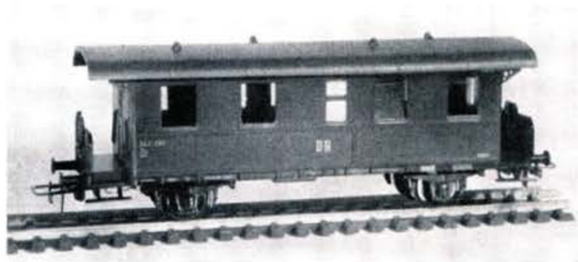
Foto: E. Becker



Neues vom Modellbahn-Markt



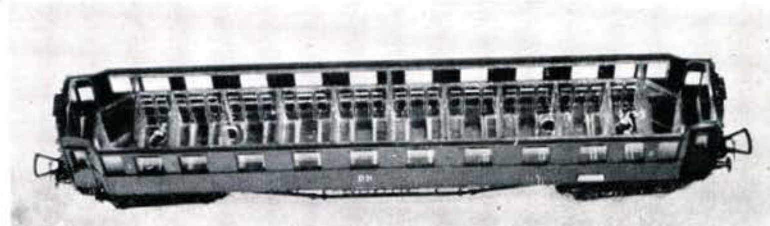
1



2

4 Die neuen TT-Gleise von der Firma Zeuke & Wegwerth KG sind nach TGL genormt. Das Schienenprofil ist zierlicher geworden und der Schwellenabstand modellgetreu. Eine Verbindung mit den alten Gleisen und auch anderen Anschlußteilen ist gewährleistet (auf dem Bild ist das alte Prellbockgleisstück mit einem neuen Gleisstück zusammengefügt).

Fotos: M. Gerlach, Berlin (4), Werkfoto (1)



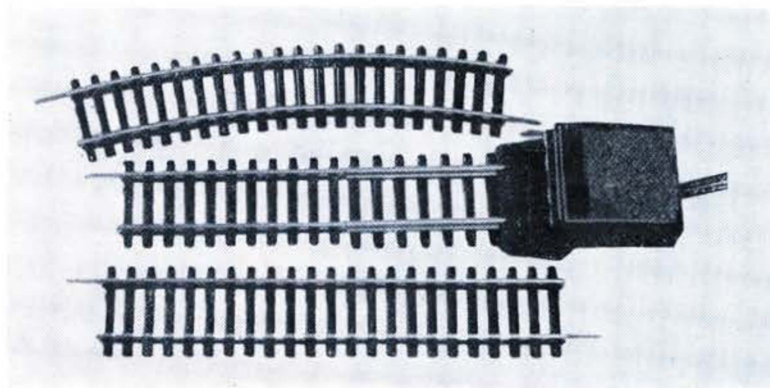
3

1 Mit diesem Nebenbahnpersonenwagen mit Bremserhaus ME 321–01 vom VEB Piko ist nun der letzte Wagen des sogenannten Windbergzuges erhältlich.

2 Ein ausgezeichnetes Modell ist der neue H0-Personenzugwagen der Firma Herr KG, Berlin.

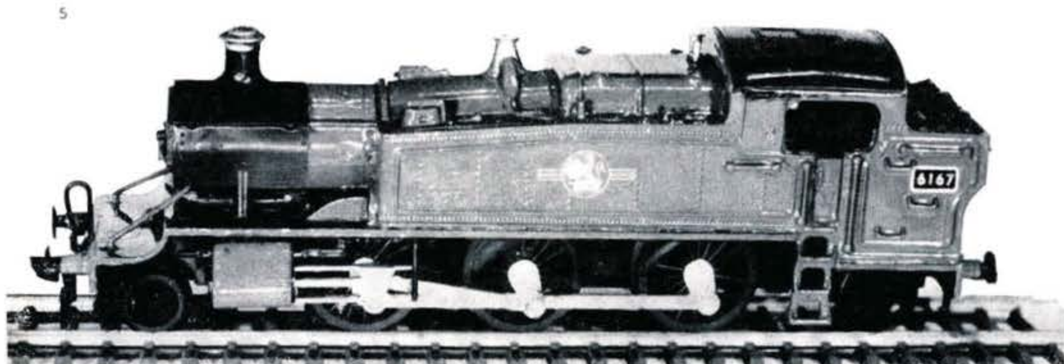
3 Obwohl schon seit geraumer Zeit im Handel erhältlich, wir hatten ihn noch nicht vorgestellt: Der bekannte Schicht-Oberlichtwagen mit der gut gelungenen Innenausstattung.

5 Ein neues Modell aus der Baukastenserie der englischen Firma Airfix. Es wäre wünschenswert, wenn unsere Modellbahnindustrie auch derartige Plastikbaukästen auf den Markt bringen würde.

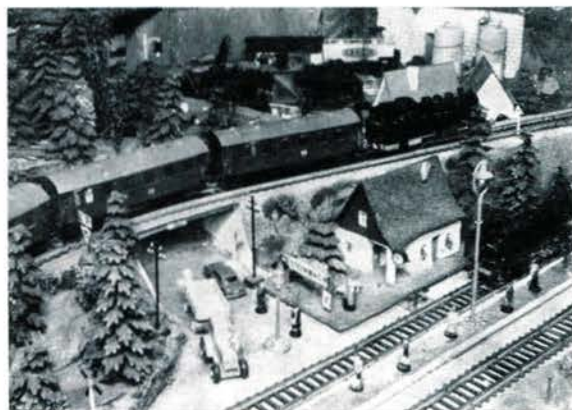


4

5



Eine zweigleisige Hauptbahn



1



2

... mit dem Bahnhof Schönfels und dem Haltepunkt Steinbach ist das Motiv dieser 2,20 × 1,27 m großen H0-Anlage des Modellbahnfreundes Johannes Käuffelin aus Auerbach/Vogtl. Vom Bahnhof Schönfels zweigt eine eingleisige Nebenbahn nach dem Bahnhof Birkenwalde ab. Die gesamte Gleislänge beträgt etwa 25 m, es wurde ausschließlich Piko-Gleismaterial verwendet. Die Gleisanlage ist nach der A-Schaltung 18mal abschaltbar unterteilt; damit sind mehrere Zugfahrten gleichzeitig möglich. Nur bei Rangierbetrieb ruht der Streckenverkehr. Das große Schaltpult mit 40 Schaltern (Druckknopfschalter, einfache Aus- und Einschalter, zweipolige Umschalter für die Lichtsignale) wurde nach eigenen Entwürfen gebaut. Es stehen aber zusätzlich noch Pikoschaltpulte zur Verfügung.

3

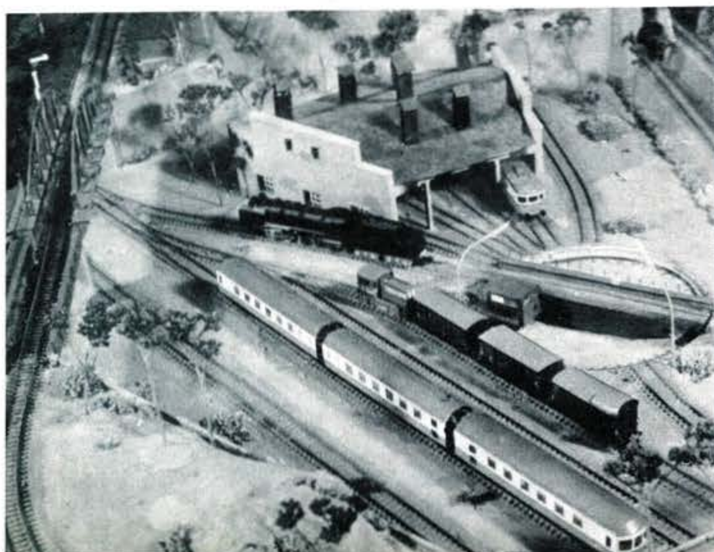


1 Personenzug auf der Fahrt ins Gebirge

2 VT steht zur Abfahrt im Bf Birkenwalde bereit

3 Blick auf Bf Birkenwalde und Windmühle in Schönfels

Fotos: J. Käuffelin



Die H0-Anlage von Herrn Wolfgang Engelhardt aus Lobenstein ist 2,20 × 1,25 m groß. Auf dem Bahnbetriebswerk steht ein viergleisiger Lokschuppen mit einer selbstgebauten Drehscheibe. Diese läuft auf vier Modellbahnwagenrädern aus Metall auf einem Kranz aus Schienenprofil. Ein Rad wird von einem Motor über Getriebe angetrieben. Durch dieses Rad wird die Scheibe um einen mittleren Zapfen (Königsstuhl) gedreht.

Foto: W. Engelhardt

GÜNTHER REUBERT, Annaberg

Bauanleitung für Gittermastlampen in der Nenngröße TT

Gittermastlampen geben jedem Banhofsgelände ein besonders schönes Gepräge. Sie lassen sich mit verhältnismäßig geringen Mitteln leicht selbst herstellen. Wir benötigen dazu Steckbirnen 19 V, umsponnenen, lackierten Kupferdraht und Weißblech oder Messingblech, etwa 0,2 mm dick. Der umsponnene Kupferdraht erhält zweckmäßigerweise noch einen Lacküberzug. Dieser verhindert dann beim Anstreichen ein Aufwickeln der Isolation. Kupferdraht mit Kunststoffisolation sollte man hierfür nicht verwenden. Beim Löten kann leicht die Isolation beschädigt werden, und es kommt dann zu Kurzschlüssen.

Als erstes fertigen wir uns die U-Profile, 2 mm breit und etwa 0,6 mm hoch, für die Träger und die Querstrebe an und biegen diese entsprechend der Zeichnung. Dabei muß darauf geachtet werden, daß die offene Seite des Profils bei dem Teil 1 nach außen und bei den Teilen 2 und 3 nach innen liegt. Die Profilrichtung ist auf der Zeichnung angegeben. Das Gitter stellt man folgendermaßen her: Die Form des Gitters wird auf Transparentpapier übertragen und das Papier auf einem Brettchen befestigt. Nun werden in die Ecken des Gitters kleine Nägel eingeschlagen und die Nagelköpfe abgezwickt. Die abgezwickten Enden sind etwas zu befeilen, damit der Kupferdraht nicht hängen bleibt. Danach kann das Transparentpapier wieder von dem Brettchen entfernt werden. Um die eingeschlagenen Nägel herum wird nun der isolierte Kupferdraht gebogen, wobei beide Enden etwas länger gehalten und nach Fertigstellung des Gitters erst auf die entsprechende Länge gekürzt werden (Bild 1). Den Verbindungssteg 5 fertigen wir ebenfalls aus umsponnenem, lackiertem Kupferdraht an. Er bekommt die gleiche Form wie Teil 3, wird jedoch etwa 4 mm an beiden Seiten länger gehalten. Außerdem ist die Isolation an beiden Seiten etwa 1 mm lang zu entfernen, um ein Anlöten an die Birne zu ermöglichen. Der Lampenschirm 7 wird mittels eines Dornes aus Stahl oder Hartholz hergestellt. Dieser Dorn mit einem Durchmesser von 10 mm ist mit einer Fase zu versehen, welche die innere Form des Lampenschirmes aufweist. Nun fertigen wir die Scheiben aus 0,2-mm-Blech mit einem Außendurchmesser von etwa 10 mm und einem Innendurchmesser von 4,7 mm an. Mit dem Dorn wird dann die Scheibe in die erforderliche Form gebracht. Als Unterlage verwendet man am besten Blei. Der fertiggestellte Lampenschirm wird direkt auf die Steckbirne aufgelötet. Weniger geübte Bastler können diesen Schirm auch aus Zeichenkarton herstellen und auf die Steckbirne aufleimen. Dies ist jedoch am besten erst nach der Fertigstellung der gesamten Gittermastlampe auszuführen. Die übrigen Teile können nach Zeichnung oder Stückliste leicht angefertigt werden. Beim Zusammenbau nehmen wir das Gitter 4 und klemmen es zwischen die Träger (Teil 1 bzw. Teil 1 und 2). Über die Träger wird die Sockelstütze 8 geschoben und mit den Trägern verlötet.

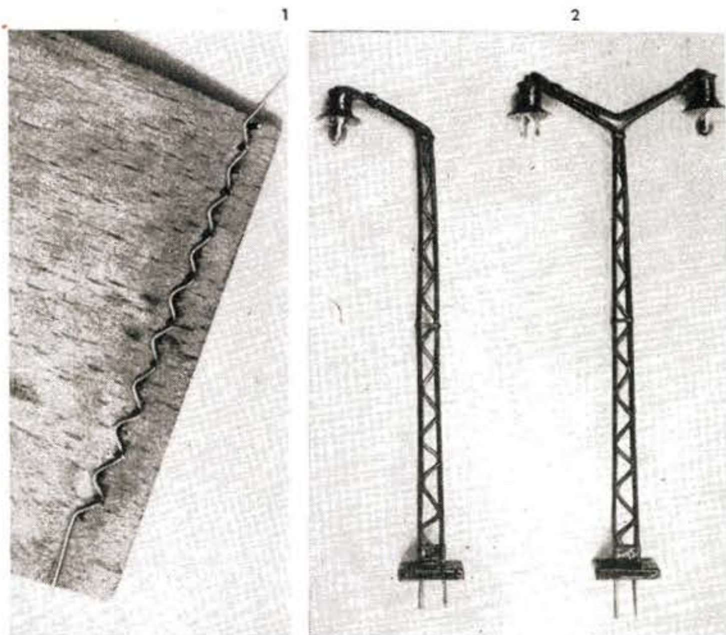
Oben wird der Mast durch den Haltering 11 zusammengehalten und ebenfalls verlötet. Im Anschluß daran werden der Haltering 12 und der Sockel 9 befestigt. Die Steckbirne 6 löten wir mit dem erhöhten Bund am Ausleger fest. Bei der einarmigen Gittermastlampe ist der Ausleger durch den Haltering 10 zusammengehalten. Bei der zweiarmigen Gittermastlampe werden die Träger 1 mit der Querstrebe 3 mittels der Halteringe 10 verbunden. Zuvor ist jedoch noch der Verbindungssteg 5 dazwischenzuklemmen. Der Anschluß der Lampe wird durch das Verlöten des oberen Endes des Gitters mit dem oberen Pol der Steckbirne hergestellt. Bei der zweiarmigen Gittermastlampe ist hierbei auf beiden Seiten noch der Verbindungssteg 5 anzulöten. Zum Anschluß an den Trafo wird ein Draht am Sockel angelötet. Den anderen Pol bildet das unter Ende des Mastgitters 4, bei dem die Isolation um etwa 3 mm entfernt werden muß. Die Gittermastlampe erhält einen grauen Anstrich mit Nitrolack. Die Innenseite des Lampenschirmes wird bronziert oder mit weißem Nitrolack gestrichen.

Stückliste

Teil	Stück 1-armig	Stück 2-armig	Benennung	Werkstoff / Abmessungen (mm)
1	1	2	Träger, innen	⊔-Profil, 106 lang
2	1	—	Träger, außen	⊔-Profil, 110 lang
3	—	1	Querstrebe	⊔-Profil, 32 lang
4	1	1	Gitter	Cu-Draht, 0,4 ∅
5	—	1	Verbindungssteg	Cu-Draht, 0,4 ∅
6	1	2	Lampe	Steckbirne, 19 V
7	1	2	Lampenschirm	Messingblech, 0,2×10 ∅
8	1	1	Sockelstütze	Messingblech, 0,2×4×15
9	1	1	Sockel	Messingblech, 0,2×17×17
10	1	2	Haltering	Messingblech, 0,2×0,5×9
11	1	1	Haltering	Messingblech, 0,2×0,5×10
12	1	1	Haltering	Messingblech, 0,2×0,5×14

Bild 1 Biegen eines Kupferdrahtes

Bild 2 Fertige Gittermastlampen



10 3 5 10
6
7
11
1
12
4
8
9

10
11
2
1

30° 17
2
93

30° 15
1
91

3
128°
16 16

30° 20 2
4
91
12
5

7
2 ⌀4,7
⌀10

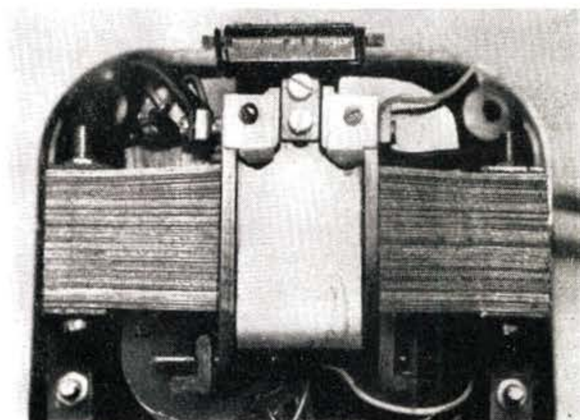
9
2
2 8 13
⌀0,8
5
8
13

8
4
5 2



Kurzschlußauslöser im Modellbahnbetrieb

RALF HOTTOWITZ, Magdeburg



Piko-Trafo ME 002 mit Freiauslöser

Wir betreiben mit unserem Trafo eine Lok, noch eine Lok, schließlich noch eine dritte, dann knackt es – und das Spiel ist zu Ende! Wir haben den Trafo überlastet. Der Kurzschlußauslöser ist herausgesprungen. Die Besitzer eines Netzanschlußgerätes ME 002 könnten die Loks nun weiter fahren lassen, wenn sie den Knopf mit Gewalt hineindrücken; denn dieser Trafo hat keinen Freiauslöser. Allerdings schadet das unserem Trafo. Der Gleichrichter kann zerstört werden; außerdem wird sich die Aluminiumwicklung übermäßig erwärmen, da sie einen relativ großen Widerstand hat. Das moderne Netzanschlußgerät ME 004 hat jedoch einen Kurzschlußauslöser mit Freiauslösung.

Bei dem Wort „Kurzschlußauslöser" kann der irrige Eindruck entstehen, daß dieses Gerät nur bei einem Kurzschluß anspricht. Es ist jedoch so, daß der Trafo vor einer Überlastung geschützt werden soll. Wir sprechen daher zweckmäßiger von einem Überstromauslöser.

Wir kennen magnetische und thermische Auslöser; je nach ihrer Konstruktion ist auch ihre Wirkungsweise verschieden. Beim Netzanschlußgerät ME 002 wird z. B. ein Teil der Wicklung des Trafos (Bild 1) ausgenützt. Dieses Verfahren ist sehr günstig, denn es erfordert keinen Extramagneten.

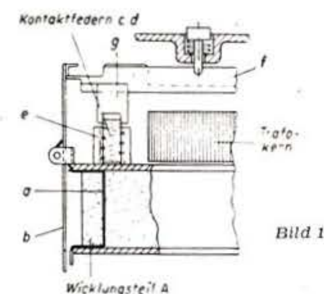


Bild 1

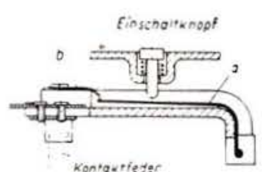


Bild 2

Im Prinzip besteht jeder magnetische Kurzschlußauslöser aus einem Elektromagneten, der mit einem starken Draht in wenigen Windungen bewickelt ist. Wenn die Stromaufnahme ihren kritischen Wert erreicht hat, wird von dem Magneten ein Anker angezogen, der einen Schalter betätigt, der den Stromkreis unterbricht. Wie dies beim „Piko"-Trafo ME 002 erreicht wird, kann man in Bild 1 erkennen.

Wicklungsteil A liegt z. T. in dem als Elektromagnet wirkenden Eisenstück a. Da jetzt diese Wicklung mit zum Kurzschlußauslösen verwendet werden soll, entsteht ein Magnetfeld, dessen Größe direkt von der Stärke des Stromes abhängt. Ist die hierdurch entstehende Anziehungskraft groß genug, so wird der Anker b angezogen. Dadurch geht der obere Teil dieses Ankers nach vorn und gibt den Schalthebel f frei. Dieser wird durch die Feder e nach oben gedrückt. Das mit dem Auslöserhebel verbundene Kontaktteil g unterbricht jetzt den Strom, der durch die Kontaktfedern c und d floß.

An Hand des Bildes 2 läßt sich sehr einfach die Wirkungsweise eines Freiauslösers erklären. Wir sehen dort im Schnitt den Auslöserhebel des Trafos ME 002. Um zu verhindern, daß man mit Gewalt den Strom fließen läßt, haben wir die Kontaktfeder a und den Gegenkontakt b so angelegt, daß der Kontakt beim Niederdrücken des Knopfes geöffnet ist.

Ein thermischer Auslöser nützt die mit der Wärmewirkung des Stromes verbundene Ausdehnung in einem Widerstandsdraht oder einem Bimetall-Stück aus. Bei dem modernen Piko-Trafo ME 004 wird über ein Hitzdrahtrelais ein Elektromagnetrelais betätigt, das den Stromkreis unterbricht. Die Wärmewirkung Q des elektrischen Stromes kann nach der Formel

$$Q = t \cdot I^2 \cdot R \cdot c$$

berechnet werden. Hierin bedeuten:

I = Strom in Ampere,
t = Zeit in Sekunden,
R = Widerstand in Ohm,
c = eine Konstante, die das Wärmeäquivalent beinhaltet.

Wenn wir ein Hitzdrahtrelais eingebaut haben, dann können wir R und c als gegeben hinnehmen. Es bleiben dann nur noch der Strom I und die Zeit t übrig. Wenn wir eine solche Kurzschlußauslösung nur geringfügig überlasten, wird sie mit einer bestimmten Verzögerung ansprechen, oder anders ausgedrückt; je stärker der Strom ist, desto schneller wird sie auslösen.

Es gibt schließlich noch eine weitere Art des Überstromschutzes, und zwar unter Zuhilfenahme eines kontaktlosen Schalters. Dieses oft auch als Transduktor oder magnetischer Verstärker bezeichnete Gerät nutzt aus, daß eine vormagnetisierte Drosselspule einen wesentlich geringeren Wechselstromwiderstand als eine unmagnetisierte hat.

Die Schaltungsskizze in Bild 3 zeigt den Aufbau eines kontaktlosen Überstromschalters. Zwei Drosseln müssen darum verwandt werden, weil diese ja im Betrieb als Trafo wirken und auf der Steuerseite eine Spannung erzeugen können. Die beiden Steuerwicklungen sind daher gegensinnig geschaltet, so daß sich die Spannun-

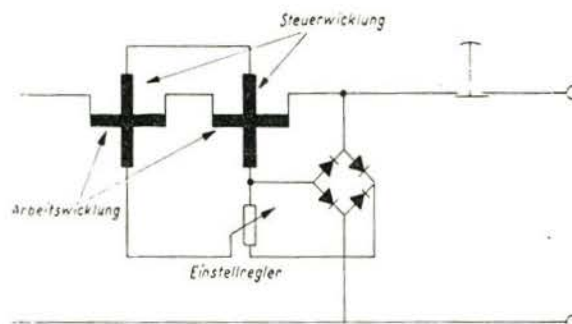


Bild 3

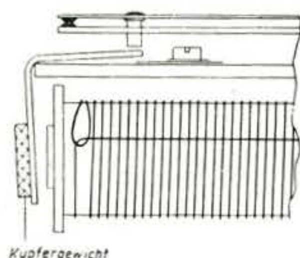


Bild 4

gen aufheben. Wenn der Ausgang nicht übermäßig stark belastet wird, so wird die Spannung, die im Ausgang ist, durch einen Gleichrichter gleichgerichtet zum Aufmagnetisieren der Drosseln verwendet.

Bei einer zu großen Belastung bricht die Spannung um einen bestimmten Betrag zusammen. Die Folge ist, daß auch der Stromfluß in der Steuerwicklung, der ja zum Aufmagnetisieren der Drosseln dient, geringer wird. Durch die geringere Magnetisierung wird der Wechselstromwiderstand der Drosseln größer. Der geringer werdende Strom bewirkt, daß auch die Spannung noch mehr abnimmt; der Aufmagnetisierungsstrom sinkt daher noch mehr. Dieses Spiel wiederholt sich so lange, bis der volle Wechselstromwiderstand der Drosseln wirksam wird und der Stromfluß gleich null ist.

Wenn wir die Kurzschlußursache beseitigt haben, können wir durch die Taste den Ausgang zum Verbraucher (Lok oder ähnliches) trennen. Jetzt wird der geringe Strom, der durch unsere Drossel fließt, über den Gleichrichter auf die Steuerwicklung wirken und die Drosselspule aufmagnetisieren. Die Folge ist ein stärkerer Stromfluß in der Arbeitswicklung. Dies hat einen größeren Magnetisierungsstrom zur Folge. Der Transduktor „schaukelt" sich hoch und der ursprüngliche Zustand ist wieder hergestellt.

Nachdem wir uns theoretisch mit dem Überstromauslöser beschäftigt haben, wollen wir uns selbst einen solchen bauen. Zunächst sei ein Auslöser beschrieben, der sich nur bei Gleichstrom verwenden läßt.

Wir nehmen ein übliches Postrelais (etwa 12 V) und versehen es mit einer zusätzlichen Auslösewicklung. Bei Überlast wird der Strom, der durch die Auslösewicklung fließt, den Relaisanker anziehen. Jetzt werden die Kontakte geöffnet, und die hochohmige Haltewicklung schaltet sich ein und hält das Relais fest. Nachdem der Kurzschluß beseitigt ist und keine Last am Ausgang hängt, fließt auch kein Strom mehr durch die Haltewicklung. Das Relais wird daher abfallen und über die Auslösewicklung die Spannung zum Ausgang geben.

Vor dem Bau eines Kurzschlußauslösers müssen wir zunächst die Ansprechempfindlichkeit des Relais feststellen. Diese Ansprechempfindlichkeit wird in Amperewindungen ausgedrückt. Die Amperewindungen, im Magnetismus auch als Durchflutung H bezeichnet, sind das Produkt aus Strom mal Windungszahl. Hat unser Relais z. B. eine Ansprechempfindlichkeit von 2 AW, so bedeutet dies, daß man bei 2 Windungen einen Strom von 1 A oder bei 20 Windungen einen Strom von 0,1 A braucht.

In der Praxis wickelt man sich eine bestimmte Anzahl Windungen auf den Relaiskern und schaltet diese Anordnung mit einem Amperemeter und einem Regel-

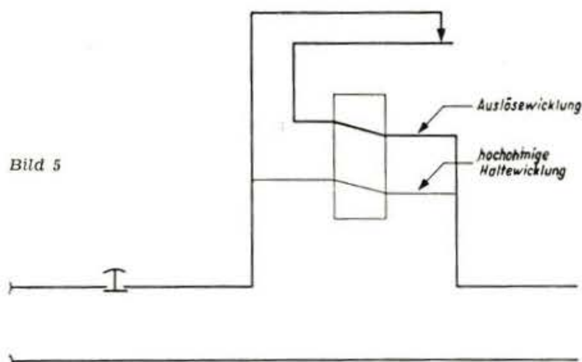


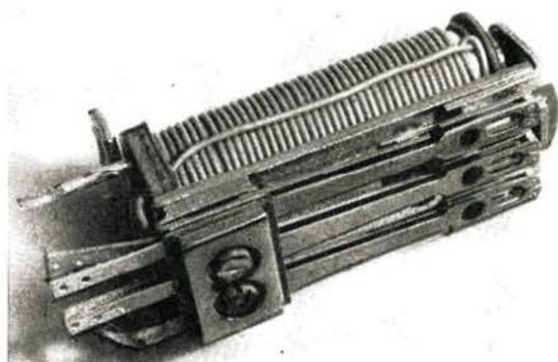
Bild 5

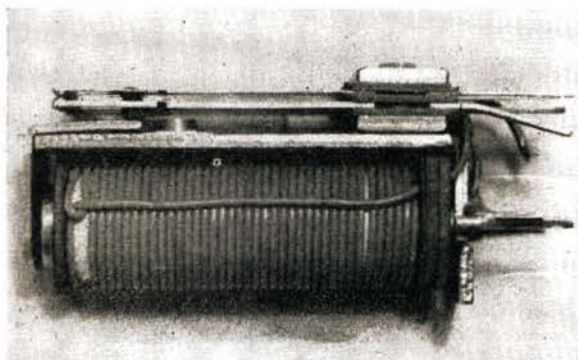
widerstand (20 Ohm, 10 W belastbar) in Reihe an eine Gleichspannung von 10 V. Nehmen wir an, wir haben 20 Windungen aufgewickelt. Nun regeln wir mit unserem Widerstand den Strom so hoch, bis das Relais anzieht. Am Amperemeter lesen wir die Stromstärke ab, die zum Anziehen nötig war. Wir haben z. B. 0,5 A

Übliches 12-Volt-Relais als Überstromauslöser (1. Ansicht)



Übliches 12-Volt-Relais als Überstromauslöser (2. Ansicht)





Übliches 12-Volt-Relais als Überstromauslöser (3. Ansicht)

festgestellt, multipliziert mit der Windungszahl 20 ergibt eine Amperewindungszahl von 10 AW.
Wünschen wir, daß der Überstromauslöser bei 2 A anspricht, so brauchen wir die festgestellte Amperewindungszahl von 10 AW nur durch die geforderte Stromstärke von 2 A zu teilen. Ergebnis: 5 Windungen.

Man kann sich nach diesem Beispiel aus jedem beliebigen 12-V-Relais einen Kurzschlußauslöser bauen. Man muß nur darauf achten, daß die Auslöserwicklung und die Haltewicklung gleichsinnig gewickelt sind.
Bei Wechselstrom kann man diesen Überstromauslöser nicht verwenden, da hier der hohe Wechselstromwiderstand in der hochohmigen Wicklung, die uns als Haltewicklung dienen soll, zu groß ist.

Wir kommen nicht umhin, entweder die alte Wicklung abzuwickeln und eine neue mit etwas stärkerem Draht und weniger Windungen aufzuwickeln oder vor die Haltewicklung einen kleinen Gleichrichter zu schalten. Wer die erstere Möglichkeit vorzieht, muß den Relaisanker dämpfen, sonst wird er im Rhythmus des Wechselstroms flattern. Die Ursache des Flatterns liegt in der zu geringen Masse des Ankers. Wir erhöhen die Masse, indem wir auf den Anker ein kleines Kupfergewicht (Bild 4) auflöten.

Jetzt ist der Anker so träge, daß er den schnellen Schwankungen des Wechselstromes nicht mehr folgen kann.

Eine Anleitung zur Berechnung der Haltewicklung würde zu weit führen. Ich empfehle deshalb, die Methode mit der Verwendung eines kleinen Gleichrichters vorzuziehen. Das Bild 5 zeigt die Schaltung eines als Überstromauslöser gewickelten Relais. Es wurden davon eine ganze Menge gebaut. Sie dienen als Überstromschutz an den vielfältigsten Stellen und arbeiten zur vollsten Zufriedenheit.

JOHANNES HAUSCHILD, Leipzig

Umbauanleitung der BR 23^{10} in BR 22 in der Nenngröße TT

Bei dieser Umbauanleitung werden die einzelnen Arbeitsgänge durch fotografische Darstellungen erläutert. Als Werkzeug benötigen wir Schraubenzieher, Hammer, Pinzette, einen kleinen Durchschlag, Laubsäge, Schlichtfeile, Lötkolben; als Material eine Lokomotive der BR 23^{10}, einen Treibradsatz, zwei Kuppelstangen, ein Lokgehäuse und etwas Messingblech 1 mm und 0,5 mm.

Wir nehmen die Lokomotive auseinander und sägen das Oberteil am ersten Kesselring hinter dem Dampfdom in zwei Teile. Den Kesselring lassen wir an der Führerhausseite. Danach entfernen wir vorn links die Luftpumpe. Aus dem zweiten Oberteil sägen wir nun das Kesselstück hinter dem Schornstein aus, bringen es auf das im Bild angegebene Maß und kleben die drei Kesselteile wieder zusammen. Sind die Klebestellen gut getrocknet, entfernen wir alle überflüssigen Armaturen und Leitungen und ergänzen die fehlenden Teile.

Mit dem Rahmen verfahren wir wie auf dem Bild angegeben. Dabei ist besondere Sorgfalt auf den Abstand zur letzten Achse zu legen.

Da bei der BR 22 die Schwingenstange auf die dritte Achse und die Treibstange auf die zweite Achse greift, macht es sich erforderlich, zwei Treibradsätze einzubauen. Wir entfernen an der zweiten Achse die Gegenkurbel und setzen eine neue an die dritte Achse. Die Kuppelstange verlängern wir um einen Achsstand und bauen das Fahrgestell wieder zusammen. Jetzt trennen wir die untere Abdeckplatte hinter der zweiten Schraube. Die Stromabnehmerbrücken werden an der gleichen Stelle getrennt und mit einem Blechstreifen gleicher Dicke und Breite um 17 mm verlängert. Wir legen die Brücken wieder in die Grundplatte und schrauben sie wieder an den Rahmen an.

Jetzt bleibt uns noch als letzte Arbeit die Abänderung der Steuerung. Wir sägen die Schwingenstange kurz hinter der Schwinge ab und löten die neue Schwingenstange wieder an. Nachdem wir die Laufeigenschaft des Fahrwerkes geprüft haben, verlängern wir die Antriebswelle des Motors noch um 17 mm, bauen diese und den Motor in das Fahrwerk ein und bauen unsere Lokomotive wieder zusammen.

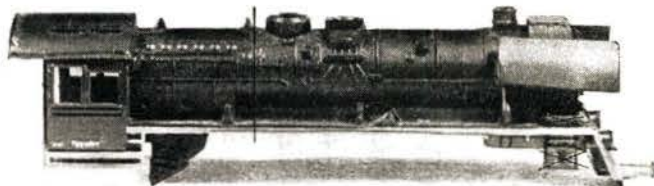


Bild 1 Oberteil der BR 23^{10} mit eingezeichneter Trennlinie

Wir verändern nur noch das Typenschild und können die ersten Fahrversuche durchführen.

2

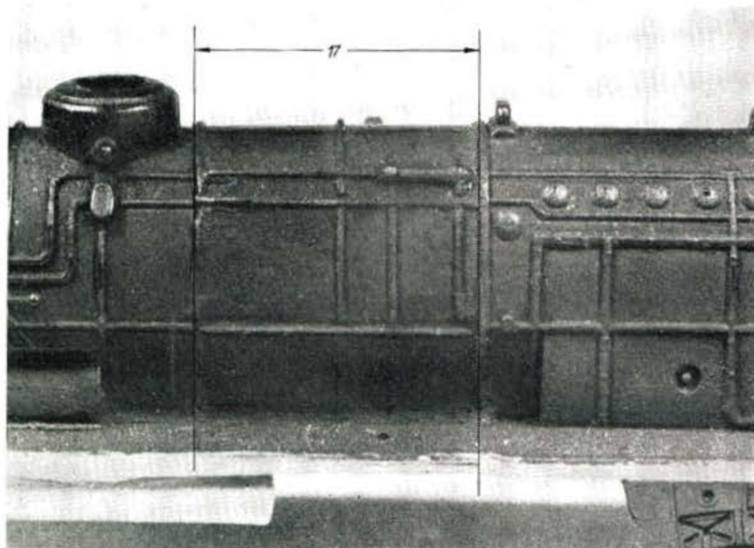


Bild 2 Eingesetztes Kesselstück mit Maßangabe und angebautem Luftbehälter links

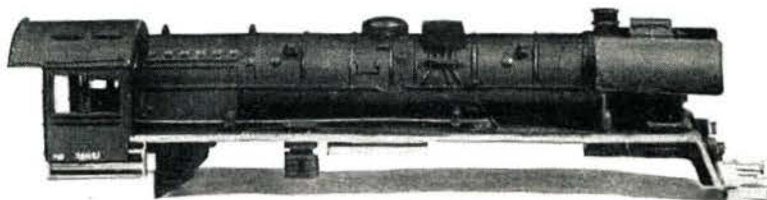
Bild 3 Zusammengebautes Oberteil mit versetzter Luftpumpe und Luftbehälter rechts

Bild 4 Geändertes Fahrwerk mit Maßeintragungen für die Änderungen an Rahmen und der Schwingenstange

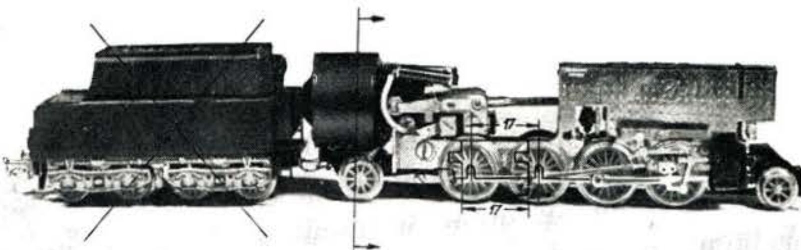
Bild 5 Fahrwerk mit den eingezeichneten Trennlinien

Bild 6 Das fertige Modell der BR 22

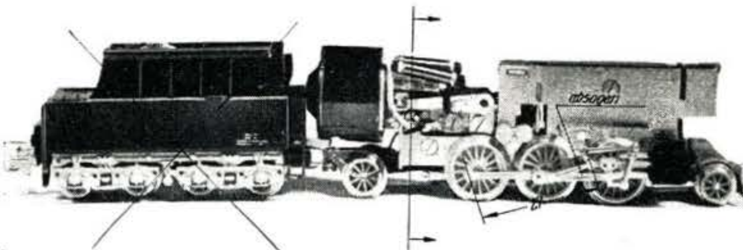
Fotos: G. Illner, Leipzig



3

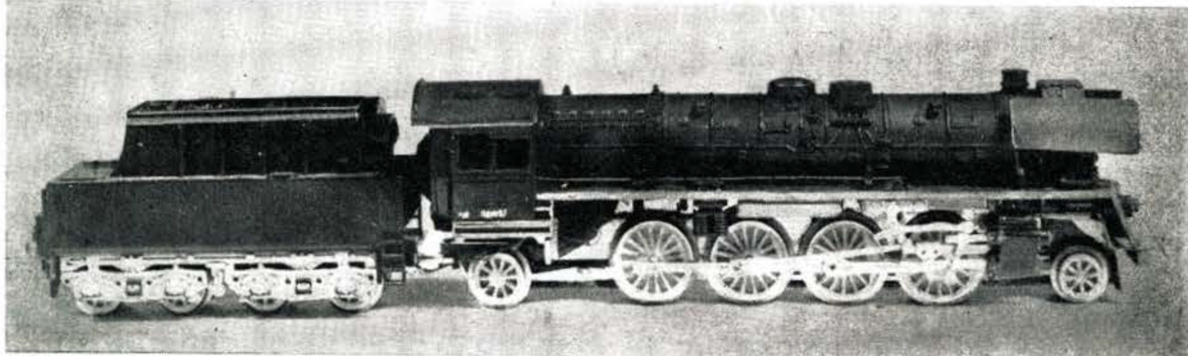


4



5

6



Ing. GÜNTER FROMM, Erfurt

DIE FELDABAHN

Wenn man von Eisenach in Richtung Meiningen fährt, so erblickt man zur Rechten kurz vor Bad Salzungen ein weites Tal, das von eigenartig bewaldeten Bergkuppen eingefaßt ist. Hier und dort tauchen hohe Schornsteine und Fördertürme auf. Die Bergkuppen gehören zur sogenannten Vorderrhön, und die Fördertürme und Schornsteine zeigen an, wo das weiße Gold unserer Republik, das Kalisalz, gewonnen wird. In Dorndorf, inmitten dieses Industriezentrums, fließt, von der Hohen Rhön kommend, ein forellenreiches Flüßchen in die Werra. Es ist die Felda. Sie durchzieht ein reizvolles Tal, das schon frühzeitig dem Eisenbahnverkehr erschlossen wurde. Betrachten wir einmal auf einer Karte den äußersten Südwesten unserer Republik. Eisenach und Meiningen werden wir bald gefunden haben. Fast in der Mitte dieser Strecke, die beide Städte verbindet, liegt Bad Salzungen. Von Bad Salzungen zweigt eine Nebenbahn ab, die über Dorndorf nach Vacha führt. Von Dorndorf aus führt eine weitere Nebenbahn nach Süden bis nach Kaltennordheim (Bild 1). Diese letztgenannte Strecke war die frühere Feldabahn, so genannt nach dem Feldatal, das sie schmalspurig durchfuhr. Vor etwa 30 Jahren mußte sie einer normalspurigen Nebenbahn weichen.

1. Die alte Feldabahn

Im Jahre 1878 wurde nach langjährigen Verhandlungen durch die damalige Großherzogl. Sächs. Regierung in Weimar mit der Lokomotivfabrik Kraus & Co. in München ein Vertrag abgeschlossen, nach dem sich die Firma erbot, eine Schmalspurbahn von 1 m Spurweite von Salzungen nach Vacha und von Dorndorf nach Kaltennordheim für den Pauschalbetrag von 1,02 Millionen Mark zu bauen, später zu betreiben und zu unterhalten. Bereits vom Juni 1878 bis Juli 1880 konnte das kleine Schmalspurnetz streckenweise dem öffentlichen Verkehr übergeben werden (Bild 4). Für unsere weiteren Betrachtungen interessiert uns in erster Linie die Strecke Dorndorf—Kaltennordheim, die ja die eigentliche „Feldabahn" darstellte. Die Linienführung war die denkbar einfachste. Die Bahn benutzte die vorhandene Straße und wich nur von ihr ab, wenn die Neigung mehr als 1 : 25 betrug. Auch der Krümmungshalbmesser war sehr gering, der kleinste betrug nur 58 m. Von der gesamten Streckenlänge lagen etwa 60 Prozent auf der Straße, die übrige Strecke hatte eigenes Planum. Die Kunstbauten wurden ausnahmslos in einfachster Art hergestellt. Auf Übersichtlichkeit der zahlreichen Kreuzungen mit der Hauptverkehrsstraße, die oft in sehr spitzem Winkel ausgeführt waren, legte man nirgends Wert. Die größeren Ortschaften Stadtlengsfeld, Dermbach und Kaltennordheim erhielten in der Nähe der Straße Bahnhofsanlagen mit Kreuzungsgleisen von 80 m Länge, Verladerampen und Ladestraßen. Die Empfangsgebäude mit anschließendem Güterschuppen waren als einfache, schmucklose Fachwerkbauten ausgeführt (Bilder 5 und 6). Für die übrigen Haltepunkte wurden offene Bretterbuden an der Straße aufgestellt. Vor allem der Oberbau dieser Schmalspurbahn ist in seiner Konstruktion so einmalig, daß er nachfolgend näher erläutert werden soll. Da die Bahn innerhalb der Straße geführt wurde, traten erhebliche Schwierigkeiten auf, da ja auch die Gleisanlagen für den Fuhrwerksverkehr weiter befahrbar bleiben sollten, die Schienenoberkante also nicht wesentlich über die alte Straßenoberkante hinausragen durfte. Man glaubte dieses Problem gelöst zu haben, indem man die Schienen ohne Schwellen und ohne Zwischenglieder mit dem Schienenfuß unmittelbar auf die Bettung setzte. Die Spurweite wurde von Spurstangen, die in etwa 3,50 m Entfernung voneinander angeordnet waren, gehalten (Bild 3). Daß dieser Oberbau selbst für die dreiachsigen Tenderlokomotiven mit 3,5 Mp Achslast zu schwach war, sollte sich bald herausstellen. Die Baukosten der Bahn beliefen sich auf 17 000 Mark/km für die Strecke auf der Straße, auf 32 000 Mark/km für die Strecke auf eigenem Planum.

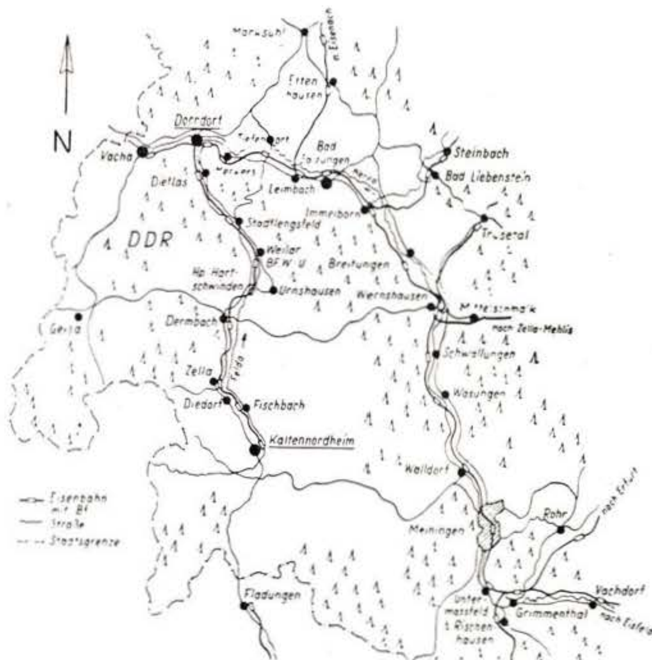
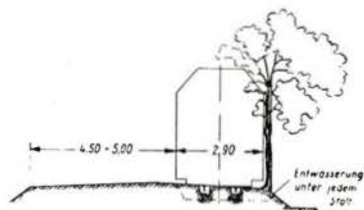


Bild 1 Lageplan der Bahnen der Vorderrhön

Neben dem Oberbau wies diese Bahn noch weitere Besonderheiten auf. Der Verkauf der Fahrkarten erfolgte durch den Zugführer. Dabei war die ganze Strecke in 13 durchschnittlich 3,4 km lange Zonen eingeteilt. Ein „Billet" enthielt alle 13 Zonen. Beim Verkauf wurde Zugangs- und Zielzone gelocht und das Datum aufgeprägt. Nach Beendigung der Fahrt mußte das Billet wieder an den Zugführer zurückgegeben werden. Auch das Reisegepäck wurde am Zuge übernommen und ausgegeben. Abschließend seien noch einige Fahrpreise aus dieser Zeit genannt. Für eine Fahrt von Dorndorf nach Kaltennordheim bezahlte man in der 2. Klasse 1,95 Mark, in der 3. Klasse = 1,40. Das ganze Geschäft nahm natürlich viel Zeit in Anspruch. Aber 1884 nahm man das noch nicht so tragisch und störte sich durchaus nicht daran, daß der Zug für die rund 28 km lange Strecke von Dorndorf nach Kaltennordheim über zwei Stunden Fahrzeit brauchte. Im Sommerfahrplan verkehrten damals in jeder Richtung täglich drei Züge, im Winter waren es nur zwei.

An Betriebsmitteln waren anfangs vorhanden: 8 Loko-

Bild 2 Querschnitt der Straße, auf der die alte Feldabahn fuhr. Die Vergitterung der Wagenfenster war notwendig, damit die Äste der Bäume den Reisenden nicht die Hüte vom Kopf fegten



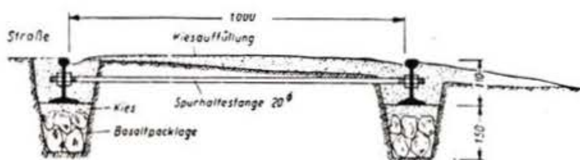
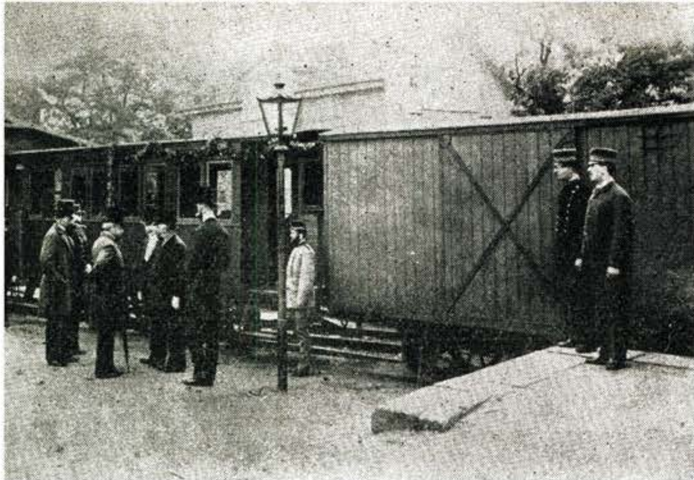
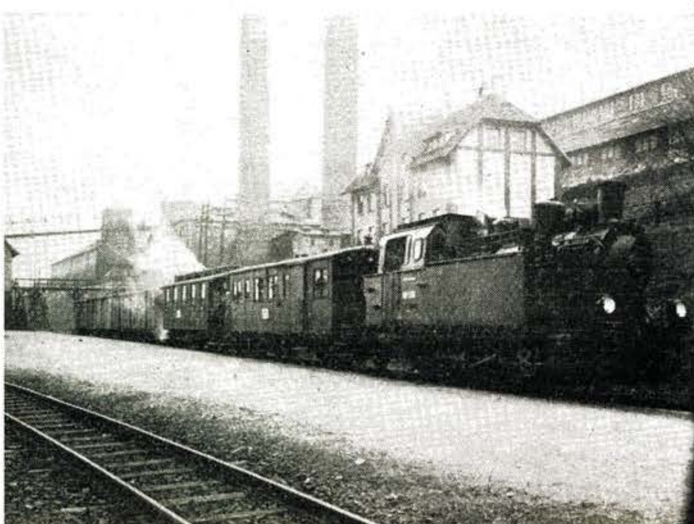


Bild 3 So war das Gleis der alten Feldabahn innerhalb der Straßen verlegt


4


5


6
7



motiven (davon 4 Stück ständig im Dienst), 14 Personenwagen, 4 Gepäckwagen und 114 Güterwagen. Sämtliche Wagen waren vierachsig und mit Mittelpuffer ausgerüstet. Dieses System des Mittelpuffers wurde seinerzeit zum ersten Mal in Deutschland angewandt.
So wurde die Bahn 20 Jahre lang betrieben und genügte auch den Anforderungen, die man an sie stellte. Als sich aber um die Jahrhundertwende die Kaliindustrie vor allem zwischen Salzungen und Vacha stark entwickelte, wurden immer mehr Stimmen laut, die einen vollspurigen Ausbau zumindest der Strecke Bad Salzungen—Vacha forderten. Im April 1901 wurde auf Grund eines Staatsvertrages dieses Schmalspurnetz für 1,1 Millionen Mark an Preußen verkauft. In diesem Vertrag war außerdem der Ausbau der Strecke Salzungen—Vacha auf Vollspur geregelt. Am 1. April 1904 ging daher auf Grund dieses Vertrages der Betrieb an die damalige Preußische Staatsbahn über. Kurze Zeit danach wurde mit dem Umbau der Strecke Salzungen—Vacha begonnen. Am 1. Dezember 1906 konnte die gesamte Strecke Salzungen—Vacha vollspurig in Betrieb genommen werden.
Auch auf der Feldabahn hatte sich der Verkehr günstig entwickelt. Die Preußische Staatsbahn sah sich daher gezwungen, den Oberbau zu erneuern und neue Betriebsmittel einzuführen. Die im Straßenkörper liegenden Schienen wurden auf Querschwellen gesetzt und bis Schienenoberkante wieder verfüllt, da ja das Gleis auch für Straßenfahrzeuge befahrbar sein sollte. Im Laufe der Zeit wurde jedoch das Gleis durch das Stopfen stellenweise höher herausgehoben, was zu Behinderungen des Straßenverkehrs und zu Unfällen führte. Auch die Entwässerung der Straße wurde nachteilig beeinflußt, und sie verschlammte stellenweise derart, daß sie bei starkem Regen kaum noch passierbar war. Diese Zustände gaben zu immer häufigeren Beschwerden Anlaß. Als sich in den Jahren vor dem ersten Weltkrieg auch ein wirtschaftlicher Aufschwung in dem abgelegenen Teil der Rhön bemerkbar machte und neue Industrien im Feldatal Fuß faßten, stieg der Verkehr in ungeahnter Weise. Die vorhandenen Anlagen genügten kaum noch den Anforderungen. Die Umladungen in Dorndorf wurden von allen Beteiligten als sehr lästig empfunden. Einen Rollwagenverkehr ließen die Streckenverhältnisse nicht zu. Da die an der Straße stehenden Bäume und Häuser oft zu nahe an der Bahn standen, mußten, um Unglücksfälle zu vermeiden, sämtliche Wagenfenster vergittert werden (Bild 2).

2. Die neue Feldabahn

2.1. Vorgeschichte des Bahnbaues

Die Bemühungen um den vollspurigen Ausbau der Feldabahn gehen bis in das Jahr 1905 zurück. Treibender Faktor war die in diesen Jahren sich ansiedelnde Kaliindustrie. Die Angelegenheit ruhte jedoch vorerst bis zum Jahre 1912. Durch den inzwischen auf das Doppelte angestiegenen Verkehr war die Grenze der zulässigen betrieblichen Belastung der unzulänglichen Anlagen erreicht. Die Preußische Staatsbahnverwaltung sah sich daher gezwungen, entweder die vorhandenen Anlagen der Schmalspurbahn so umzugestalten, daß sie den jetzigen und noch zu erwartenden Mehrverkehr bewältigen konnten, oder ihre Zustimmung zum vollspurigen Ausbau zu geben. Für Umänderungen größeren Stils war jedoch die Zustimmung der Landesregierung in Weimar, die den vollspurigen Ausbau wollte, nicht zu erlangen. Es gab also keinen anderen Weg, als an den vollspurigen Ausbau heranzugehen. Die Verhandlungen hierüber, die schon kurz vor dem erfolgreichen Abschluß standen, wurden jedoch durch den Ausbruch des ersten Weltkrieges unterbrochen.
Im Frühjahr 1915 wurden die Verhandlungen wieder aufgenommen. 1916 konnte endlich der Vertrag abgeschlossen werden, in welchem sich die Weimarische Regierung verpflichtete, einen Baukostenzuschuß von 350 000 Mark zu zahlen und Grund und Boden unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Der Bau selbst sollte jedoch erst nach Beendigung des Krieges ausgeführt werden.
Für den Baubeginn nach Beendigung des Krieges entstanden jedoch neue, nicht vorausgesehene Schwierig-

Bild 4 Der geschmückte Zug steht zur Eröffnungsfahrt der Feldabahn bereit. Die versammelten „Honoratioren“ werden ihn gleich besteigen

Bild 5 Ein typisches Empfangsgebäude der alten Feldabahn. Es gehört zum Bf Zella/Rhön. Auch die schlechte Gleislage und die verschlammte Straße waren seinerzeit typisch. Im Hintergrund das übliche Überholungsgleis

Bild 6 Der alte Bf Dermbach – das Empfangsgebäude in Fachwerkkonstruktion. Auf dem rechten Gleis ein Zug mit Selbstentlade-Wagen für den Verkehr mit den Kaliwerken

Bild 7 Ein abfahrbereiter Schmalspurzug der alten Feldabahn auf dem Bf Dorndorf (Ende der zwanziger Jahre). Im Hintergrund das Kaliwerk

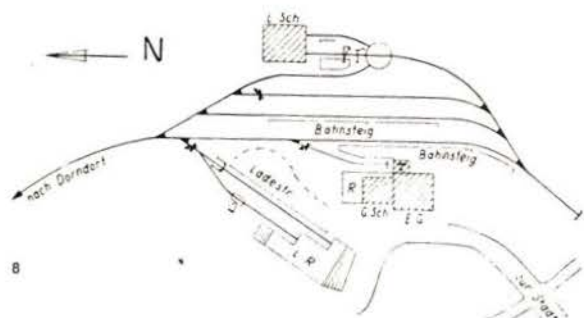
Bild 8 Lageplan des Bf Kaltennordheim der neuen Feldabahn

Bild 9 Das Empfangsgebäude des neuen Bf Zella/Rhön wurde 1930 erbaut. Die Gleise des neuen Bf waren noch nicht verlegt



9

keiten. Der erwartete Aufschwung der Industrie im Feldatal war nicht eingetreten. Preise und Löhne stiegen ständig, so daß im Jahre 1920 die Baukosten schon das Vierfache des Kostenvoranschlages erreichten. Auch der Vorschlag des Ausbaues bis Stadtlengsfeld tauchte auf, und die Möglichkeit des Einbaues einer dritten Schiene in die vorhandene Schmalspurbahn von Dorndorf bis Menzengraben wurde untersucht. Man hielt jedoch am vollspurigen Ausbau der Schmalspurstrecke fest. Da die von der Länderregierung in Weimar zugesagten 350 000 Mark in keinem Verhältnis mehr zu den inzwischen auf 90 Millionen angewachsenen Baukosten standen, mußten neue Verhandlungen geführt werden, um vom Land Thüringen einen höheren Zuschuß zu erlangen. Die Landesregierung erklärte sich grundsätzlich einverstanden, wollte aber erst von den Interessenten, der Kaliindustrie, die Zustimmung zur Kostenmitbeteiligung erlangen. Die entsprechenden Verhandlungen verliefen günstig, so daß sich das Land Thüringen im Herbst 1922 bereit erklären konnte,



8

neben der Bereitstellung des Grund und Bodens 32 Prozent der wirklich entstehenden Kosten zu übernehmen. Daraufhin wurden vom Reichsverkehrsministerium die notwendigen Mittel für den vollspurigen Ausbau im Haushaltsplan 1923 aufgenommen und mit den vorbereitenden Arbeiten begonnen. Doch es kam die Inflation. Der Baubeginn wurde auf unbestimmte Zeit verschoben. Auch nach Stabilisierung der finanziellen Verhältnisse scheiterten weitere Verhandlungen.

Anfang 1926 trat jedoch eine neue Situation ein. Die Kaliindustrie beantragte die Genehmigung einer Grubenbahn von Dietlas nach Merkers und außerdem deren Verlängerung nach Stadtlengsfeld. Diese Bahn sollte ebenfalls dem öffentlichen Verkehr dienen. Die Folge dieses Planes waren große Kundgebungen der dortigen Bevölkerung, die ihre Enttäuschung und Unzufriedenheit offen zum Ausdruck brachten und den schon seit elf Jahren versprochenen Ausbau der Feldabahn energisch forderten. Von einer Grubenbahn wollte man nichts wissen. Im Sommer 1926 wurden daher Vertreter des Landes Thüringen abermals bei der Hauptverwaltung der Reichsbahn vorstellig.

Man überprüfte nochmal die letzte Wirtschaftlichkeitsberechnung, und im Sommer 1928 konnte der Staatsvertrag mit Thüringen abgeschlossen werden. In einer Zusatzvereinbarung war vorgesehen, daß das Land Thüringen Bauarbeiten als Notstandsarbeiten auf eigene Rechnung ausführen konnte. Das heißt, es wurden Arbeitslose verpflichtet, die nur ihre Arbeitslosenunterstützung bekamen, aber trotzdem arbeiten mußten. Diese schamlose Ausbeutung der Arbeiter nannte man dann Notstandsarbeiten.

Im August 1928 konnte das Neubauamt Dermbach eingerichtet werden. Im gleichen Monat wurde auch der erste Spatenstich getan (Bild 7).

2.2. Linienführung und Bahnhöfe

Die Linienführung bot im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Die neue Bahn führt zunächst parallel der Strecke Bad Salzungen–Vacha, kreuzt am Westende des Bahnhofs Dorndorf die Straße, geht unter der vorhandenen Grubenbahn hindurch und biegt dann in das offene Feldatal nach Süden ab. Sie verläuft weiter im Wiesengrunde zwischen Straße und Felda bis nach Dietlas. Hier verengt sich das Tal, so daß eine umfangreiche, etwa 900 m lange Verlegung der Felda notwendig wurde. Für Dietlas war ein einfacher Haltepunkt vorgesehen. Die Bahn führt weiter auf einem Damm zwischen Felda und Straße, kreuzt einen Mühlgraben, zweimal die Felda und mündet nördlich Stadtlengsfeld in den Bahnhof Stadtlengsfeld ein. Südlich des Bahnhofs mußte zunächst die Schmalspurbahn gekreuzt werden, wodurch eine Erhöhung der Schmalspurbahn um 1,70 m notwendig wurde. Die Bahn kreuzt auf einer 43,5 m langen stählernen Fachwerkträgerbrücke die Felda und führt dann durch die Ortslage Stadtlengsfeld. Diese Durchführung erforderte den Abbruch von zwei Wohnhäusern und zwei Wirtschaftsgebäuden. Innerhalb der Ortslage kreuzt die Bahn die Straße nach

Bild 10 Dieses Empfangsgebäude wurde 1932 auf dem Bf Wellar-Urnshausen errichtet. Die Gebäude passen gut in das Bild der Rhönlandschaft



Kaltennordheim und folgt dann weiter auf geringer Anschüttung dem Wiesengrund zwischen Straße und Felda. Kurz vor der Station Weilar war eine umfangreiche Straßen- und Feldaverlegung notwendig, um zwischen Straße und Felda hindurchzukommen. Etwa 400 m südlich der Ortslage wurde der Bahnhof Weilar-Urnshausen vorgesehen. Der ursprünglich beim Ort Weilar geplante Bahnhof mußte nach Süden verschoben werden, um auch der Gemeinde Urnshausen die Möglichkeit zu bieten, unter Vermeidung unnötiger Umwege den Bahnhof zu erreichen. Die Bahn verläuft dann weiter zwischen Felda und Straße und berührt beim jetzigen Hp Weilar-Urnshausen die Schmalspurbahn, die deshalb nach Westen verschoben werden mußte. Die neue Bahn überquert den Albabach, verläßt den eigentlichen Feldagrund und steigt am Hang westlich der Straße mit starker Steigung von 1 : 50 hoch, kreuzt vor Dermbach abermals mit einem Überführungsbauwerk die Straße und führt durch einen Einschnitt an der Ortslage Dermbach vorbei zum Bahnhof Dermbach, der südlich des Schmalspurbahnhofes an der Straße angelegt wurde. Im weiteren Verlauf folgt die Bahn der Straße, überquert diese schienengleich, kreuzt nach verschiedenen kleinen Einschnitten das Schmerbachtal bei Neidhardtshausen auf hohem Damm und mündet dann in den Bahnhof Zella (Rhön) ein. Südlich dieses Bahnhofs überschreitet sie den Ambach, durchbricht westlich der Straße eine Bergnase, kreuzt die Hauptstraße wieder schienengleich und berührte und kreuzte dabei die alte Feldabahn, wodurch eine längere Straßen- und Schmalspurbahnverlegung erforderlich war. Hierauf verläuft die Bahn wieder auf niedrigem Damme westlich der Ortslage Diedorf und steigt dann mit 1 : 51, um die Höhe des Bahnhofs Diedorf-Fischbach zu gewinnen. Der Bahnhof Diedorf-Fischbach, um dessen Lage viel gestritten wurde, liegt zwischen den beiden Orten Diedorf und Fischbach, die nur 1,5 km voneinander entfernt sind. Daran anschließend steigt die Bahn weiter mit 1 : 51 zum Basaltwerk Umpfen, dessen Gleisanschluß auf freier Strecke liegt. Um durch den schluchtartigen Engpaß, den die Felda hier eingeschnitten hat, hindurchzukommen, mußte die Achse der neuen Strecke in die Achse der schmalspurigen Bahn gelegt werden. Das Schmalspurgleis wurde daher auf etwa 1 km Länge seitlich verdrückt. Daraufhin waren zwei kurze Feldaverlegungen notwendig. Nach Überschreitung der Felda überquert die Bahn das Feldatal, schneidet in den Osthang ein, durchbricht die Bergnase hinter der Einödsmühle und gewinnt den offenen Grund des Hochtales von Kaltennordheim, wo auch der Bahnhof angelegt wurde. Die Lage des neuen Bahnhofs wurde nach früheren Plänen dicht anschließend an den alten Bahnhof gewählt, wurde aber wieder geändert, um eine für den Ort günstigere Lösung zu erreichen und auch eine spätere Fortführung nach Meiningen und nach Fladungen zu ermöglichen.

Die Entfernung der einzelnen Bahnhöfe und Haltepunkte untereinander ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bf oder Hp	Entfernung km
Dorndorf	0
Dietlas	2,95
Menzengraben	2,63
Stadtlengsfeld	2,00
Weilar-Urnshausen	3,83
Hartschwinden	2,40
Dermbach	3,28
Zella (Rhön)	4,51
Diedorf-Fischbach	2,43
Kaltennordheim (Bild 8)	3,77

Kreuzungsgleise erhielten die Stationen Stadtlengsfeld, Dermbach, Zella (Rhön) und Kaltennordheim. Dietlas erhielt später noch Kreuzungsgleise zusammen mit dem Übergangsbahnhof der Kaliwerke Dietlas und Menzengraben. Beide Werke sind durch eine 2,5 km Grubenbahn miteinander verbunden.

Die Bahnhöfe erhielten neue, sehr gefällige Empfangsgebäude und Güterschuppen. Drehscheiben und Wasserstationen sind in Dorndorf und Kaltennordheim vorhanden. Um eine günstige Abfuhr des Holzes zu ermöglichen, das aus den waldreichen Gebieten der Vorderrhön kam, wurden die Bahnhöfe Stadtlengsfeld, Weilar-Urnshausen, Dermbach, Zella (Rhön) und Kaltennordheim mit Holzverladerampen ausgestattet.

•

2.3. Der Bahnbau

Da die schmalspurige Feldabahn bis zum Tage der Betriebseröffnung der neuen vollspurigen Bahn in Betrieb bleiben mußte, war ein vollkommen neuer Bahnkörper herzustellen. Dieser Umbau kam daher praktisch einem Neubau gleich. Die vielen Kreuzungen und Berührungen mit der Schmalspurbahn und auch einige Kreuzungen mit der Straße bildeten Zwangspunkte, an die die Höhenlage der neuen Strecke gebunden war. Wäre die Schmalspurbahn nicht vorhanden gewesen, so hätte man ohne Zweifel eine günstigere Führung sowohl im Grundriß als auch in der Höhenlage erreichen können. Die größte Steigung der neuen Strecke war mit 1 : 50, der kleinste Halbmesser mit 300 m festgelegt. Bald nach Baubeginn stellte sich jedoch heraus, daß die meisten der Pläne, die während des ersten Weltkrieges ausgearbeitet wurden, in vielen Beziehungen überholt waren. Es mußte jetzt mit größerer Sparsamkeit gearbeitet werden, und außerdem hatte man seinerzeit den inzwischen eingetretenen Wettbewerb mit dem Kraftverkehr nicht berücksichtigt. Um aber konkurrieren zu können, mußte eine Verkürzung der Fahrzeit angestrebt werden. Da die Geschwindigkeit von 40 km/h jedoch nicht überschritten werden durfte, konnte eine Verkürzung der Fahrzeit nur durch Wegfall einiger Aufenthalte und durch Vermeidung von Kreuzungen in Schienenhöhe erreicht werden. Es wurde daher festgelegt, daß die Haltepunkte Menzengraben, Urnshausen und Fischbach wegfallen sollten. Während die alte Feldabahn ursprünglich 13 Stationen hatte, sollte die neue Strecke nur noch 7 Stationen aufweisen. Es waren dies Dietlas, Stadtlengsfeld, Weilar, Dermbach, Zella, Diedorf-Fischbach und Kaltennordheim. Aus gleichen Gründen blieben von den vorgesehenen sieben schienengleichen Kreuzungen der Hauptverkehrsstraße nur noch drei Kreuzungen bestehen. Die erste befindet sich am Westausgang des Bahnhofs Dorndorf, unmittelbar neben dem bereits vorhandenen Übergang. Hier wurden Schranken vorgesehen, die von dem bereits vorhandenen Wärter mit bedient werden konnten. Die beiden anderen zwischen den Stationen Dermbach und Diedorf sind sehr übersichtlich. Schranken waren daher nicht notwendig. Bei Baubeginn, im August 1928, war daher nur das Stück zwischen den Bahnhöfen Weilar und Diedorf (etwa 10 km Länge) baureif, alle anderen Pläne mußten neu erarbeitet werden.

Infolge des früh einsetzenden Winters 1928/29, der in der Vorderrhön besonders hart und lang war, mußten die Arbeiten im Dezember 1928 eingestellt werden. Erst im Mai 1929 konnte man wieder voll arbeiten. Durch die strenge Kälte war der Boden stellenweise bis zu 2 m tief gefroren.

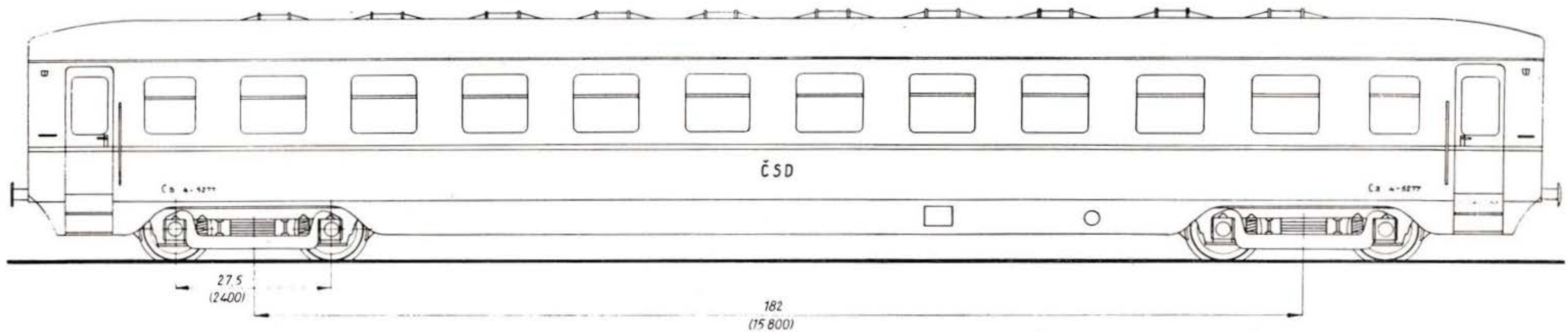
Während die Brücken, Durchlässe und Hochbauten planmäßig fertig wurden, mußten die Erdarbeiten im Sommer kurzzeitig unterbrochen werden, da mehrere Baubetriebe infolge der Wirtschaftskrise in Konkurs gegangen waren.

Nach Überwindung weiterer Schwierigkeiten wurden 1932 alle restlichen Arbeiten begonnen und im Frühjahr 1934 abgeschlossen.

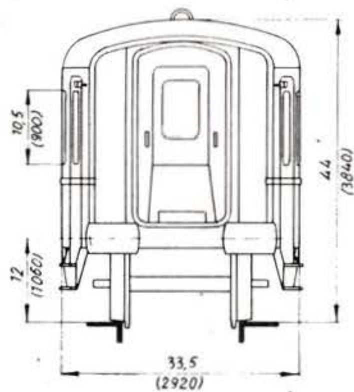
Insgesamt wurden 650 000 m^3 Erd- und Felsmassen gelöst und eingebaut und etwa 330 000 Gesamttagewerke geleistet.

Die Gesamtkosten für den Ausbau der Feldabahn einschließlich der notwendigen Erweiterung des Bahnhofs Dorndorf waren mit 7,55 Millionen Mark veranschlagt (ohne Grunderwerb). Diese geplanten Kosten wurden jedoch durch den Einsatz von Notstandsarbeitern um etwa 1 Million unterschritten. 1 km der neuen Strecke kostete rund 200 000 Mark.

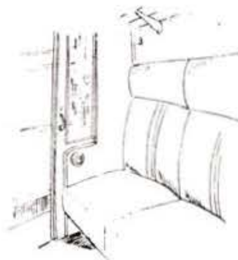
Die neuerbaute Vollspurstrecke wurde am 7. Oktober 1934 durch die Fahrt eines festlich geschmückten Sonderzuges, der von einer Lok der Baureihe 57 gezogen wurde, dem Verkehr übergeben.



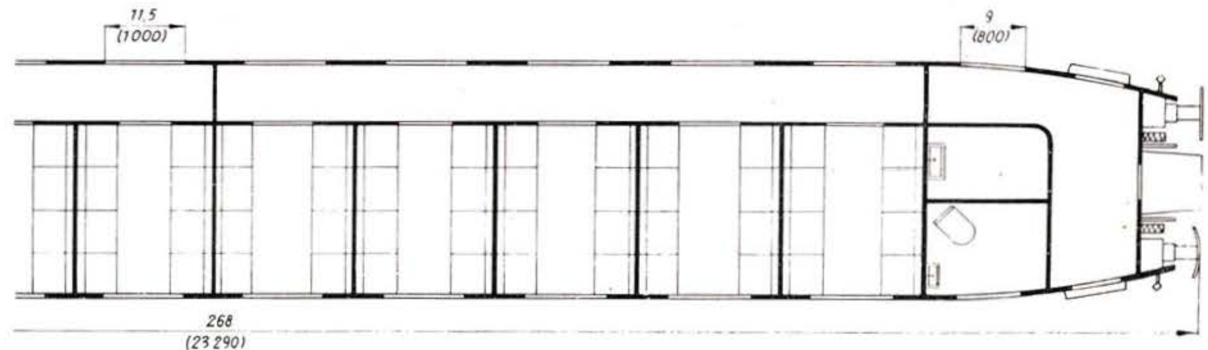
Langsansicht



Stirnansicht



Innenansicht



Grundriß

Schnellzugwagen Reihe Ba (früher Ca) der ČSD

Ganzmetallausführung

M. 1:1 für Baugröße H0

BORIVOY GRYC, Brno

Bauanleitung für die Diesellokomotive der Baureihe T 435.0 (ČSD) *(Schluß)*

Wenn unsere Lok zur Zufriedenheit fährt, demontieren wir sie und lackieren die Teile wie folgt: Drehgestellteile außer Achslagerblende chemisch oder in Öl geschwärzt, das Lokgehäuse dunkelblau mit weißem Dach, Unterteil hellgrau, Umlaufblech von oben und die Seitenträger schwarz. Schwarz ist auch die Pufferbohle in gleicher Höhe wie die Seitenträger, die Puffer mit Pufferplatten und Kupplung. Schutzkorbwinkel drei Stück rot abwechselnd mit zwei Stück weiß, Achsblenden hellgrau.

*

Seit dem vergangenen Jahr wird die T 435.0 auch als V 75 im Rangierbetrieb der Deutschen Reichsbahn eingesetzt. Damit gewinnt der Bauplan unseres Modellbahnfreundes Gryc aus Brno sehr an Aktualität, zumal wir wohl kaum mit einer industriellen Fertigung rechnen können. Die V 75 hat folgenden Anstrich: Rahmen und Drehgestelle schwarz, Aufbauten und Führerhaus rot, Führerhausdach elfenbeinfarben.

Die Redaktion

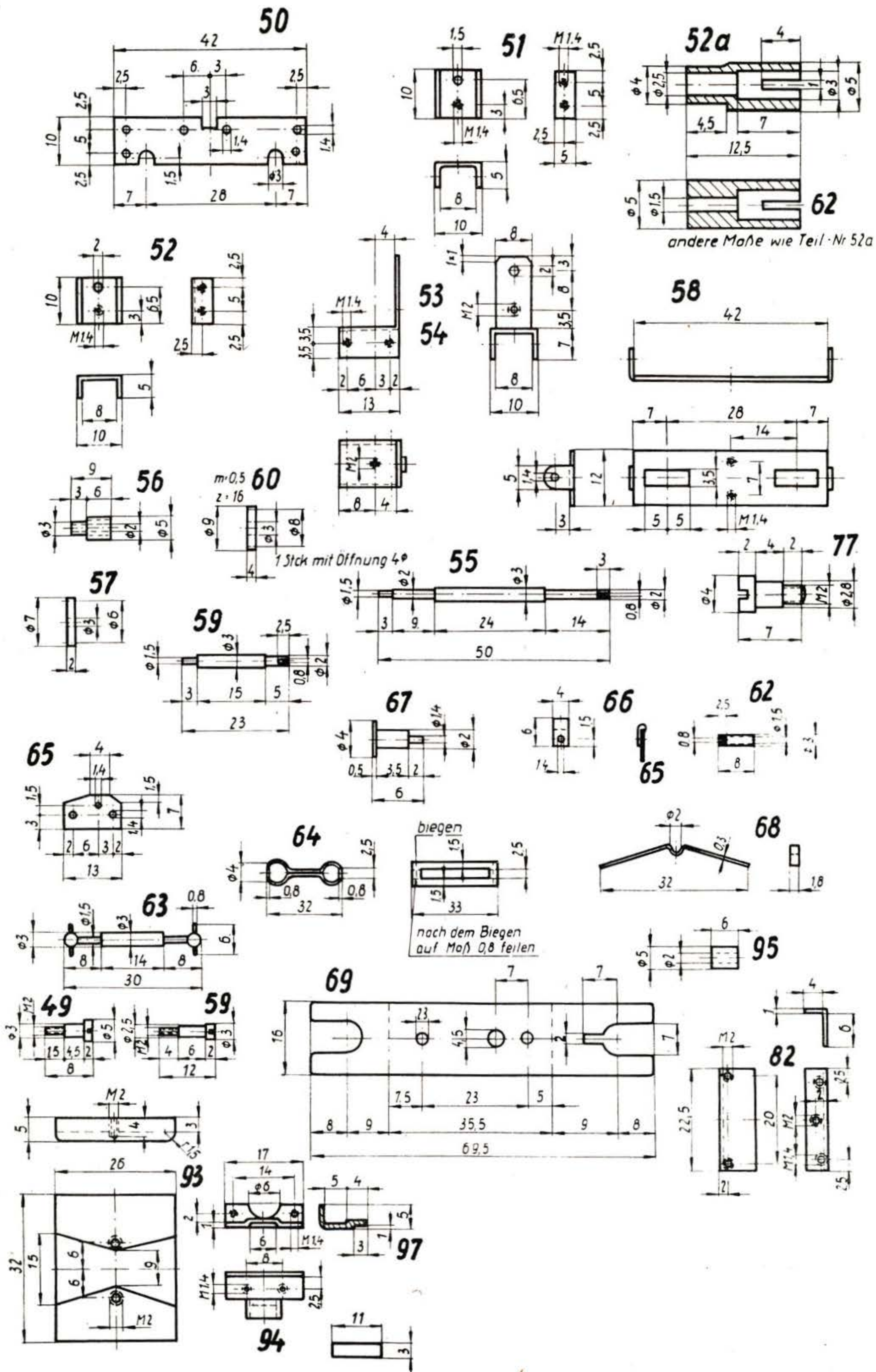
Stückliste zur T 435.0

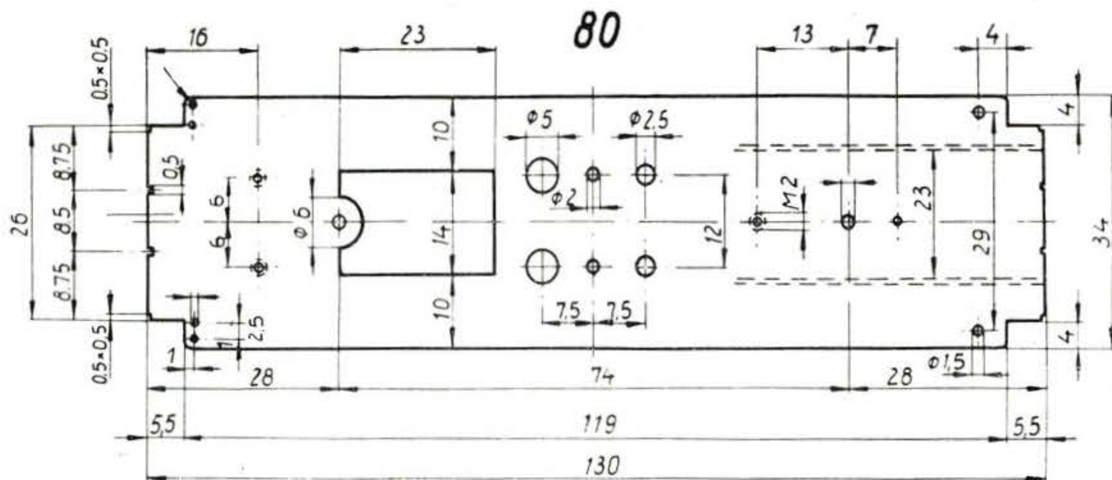
Teil Nr.	Benennung	Stückzahl	Werkstoff Abmessungen (mm)
1	Seitenwand	2	Ms Blech 1,0
2	Seitentür	6	Ms Blech 0,5
3	Sieb, groß	10	
4	Seitentür	4	Ms Blech 0,5
5	Sieb, klein	4	
6	Türfüllung, klein	4	Ms Blech 0,5
7	Türfüllung, groß	18	Ms Blech 0,5
8	Scharnier	45	Cu Draht 0,5 ∅
9	Türklinke	24	Cu Draht 0,5 ∅
10	Handgriff	10	Draht 0,4 ∅
11	Deckband	1	Ms Blech 0,5×1,5
12	Deckband mit Nieten	2	Ms Blech 0,5×1,5
13	Seitenlüftung	2	Ms Blech 0,5
14	Handgriff	2	Draht 0,5 ∅
15	Handgriff	4	Draht 0,5 ∅
16	Stirnwand	1	Ms Blech 1,0
17	Stirntür	1	Ms Blech 0,5
18	Türfüllung	1	Ms Blech 0,5
19	Scheinwerfer, groß	2	Ms Draht 3 ∅
20	Scheinwerfer, klein	4	Ms Draht 2,5 ∅
21	Dach	1	Ms Blech 0,5
22	Dachdeckel	2	Ms Blech 0,5
23	Sieb, oberes	1	
24	Lüftungsrahmen	1	St
25	Ventilatorlager	1	Ms Blech 1,0
26	Stöpsel	1	St Draht 3 ∅
27	Hintere Wand	1	Ms Blech 1,0
28	Tür, hinten	1	Ms Blech 0,5
29	Handgriff	2	Draht 0,4 ∅
30	Scheibenwischer, groß	2	Cu Draht 0,3 ∅
31	Hupe	2	Cu Draht 1,5 ∅
32	Vordere Wand, rechts	1	Ms Blech 1,0
33	Scheibenwischer, klein	2	Cu Draht 0,3 ∅
34	Vordere Wand, links	1	Ms Blech 1,0
35	Tür	1	Ms Blech 0,5
36	Seitenwand	2	Ms Blech 0,5
37	Fensterrahmen	2	Ms Blech 0,3
38	Seitendach	2	Ms Blech 0,5
39	Riegelwinkel	1	Ms Blech 1,0
40	Befestigungsblech	2	Ms Blech 1,0
41	Scheinwerferglas, groß	2	Plexiglas
42	Scheinwerferglas, klein	4	Plexiglas
43	Auspuff	1	St Draht 4 ∅
44	Schraubenmutter	1	Ms M 2
45			
46			
47			
48			
49	Schraube	1	St Draht 5 ∅
50	Seitenwand	4	Ms Blech 1,0
51	Stirnwand, außen	2	Ms Blech 1,0
52	Stirnwand, innen	2	Ms Blech 1,0
52a	Kardangelenk	1	St Draht 5 ∅
53	Drehgestellbrücke, vorn	1	Ms Blech 1,0
54	Drehgestellbrücke, hinten	1	Ms Blech 1,0
55	Schneckenwelle	2	Silberst. 3 ∅
56	Schnecke	4	St Mod 0,5, 5 ∅
57	Schneckenrad	4	Ms, Br Mod. 0,5 12
58	Schließblech	1	Ms Blech 1,0
59	Schraube	1	St Draht 3 ∅
60	Zwischenrad	3	Ms, Kunststoff
61	Piko-Motor	1	ME 2902 b/23
62	Kardangelenk	1	St Draht 5 ∅
63	Kardanwelle	1	Silberst. 3 ∅
64	Kardanwelle	1	St Blech 0,5
65	Isolierplatte	4	Pertinax 1,0
66	Kontaktblech	4	Ms Blech 0,5
67	Kontaktzapfen	4	Ms Draht 4 ∅
68	Schleiffeder	4	Federbronze 0,4
69	Lagerblech	1	Ms Blech 1,0
70	Senkschraube	2	M 2×3
71	Senkschraube	34	M 1,4×2
72	Isolierplatte	1	Pertinax 1,0
73	Kontaktfeder	4	Federbronze 0,4
74	Zylinderkopfschraube	4	M 1,4×5
75	Zylinderschraube	2	M 1,4×6
76	Klemme	2	Ms Draht 3 ∅
77	Drehgestellzapfen	2	St Draht 4 ∅
78	Zwischenlage	1	
79	Zwischenlage	1	Pertinax 1,0
80	Umlaufblech	1	Ms Blech 1,0
81	Pufferbohle	2	Ms Blech 1,0
82	Schutzkorbträger	2	Ms Blech 1,0
83	Seitenträger	2	Ms Blech 0,5
84	Hauptträger	2	Ms Blech 1 + 0,5
85	Stufenrahmen	4	Ms Blech 0,25
86	Trittbrett, groß	4	Ms Blech 1,0
87	Trittbrett, klein	8	Ms Blech 0,5
88	Geländer	2	St Draht 0,4
89	Handgriff	2	St Draht 0,4
90	Schutzkorbkonsole	4	Ms Blech 0,5
91	Schutzkorbwinkel	10	Ms Blech 0,3
92	Zylinderschraube	4	M 1,4×2
93	Behälter	1	Blech 5,0
94	Deckel	4	Ms Blech 0,5
95	Zwischenlage	2	Isolant 5 ∅
96	Zylinderschraube	2	M 2×12
97	Riegelblech	1	Ms Blech 1,0
98	Puffer	2 Paar	mit M 2
99	Treibrad	3	St 15 ∅
100	Welle	4	Silberst. 3 ∅
101	Einlage	8	Textgumoid
102	Grundplatte	4	Ms Blech 1,0
103	Außenplatte	4	Ms Blech 1,0
104	Lagerplatte	8	Ms Blech 1,0
105	Niet	32	Ms Draht 0,7 ∅
106	Lager	8	Ms Draht 4 ∅
107	Brücke	2	Ms Blech 0,5
108	Bremszylinder	4	Ms Draht 4 ∅
109	Kupplungsführung	2	Ms Blech 0,5
110	Pufferplättchen	4	Ms Blech 0,5
111	Mittezeichen	4	St Draht 2 ∅
112	ČKD-Abzeichen	4	4–5 ∅
113	Isolierplatte	1	Pertinax 2,0
114	Kontaktplatte	1	Ms Blech 0,5
115	Kontaktfeder	1	Federbronze 0,3
116	Zylinderschraube	2	M 1,4×4
117	Zylinderschraube	1	M 2×8
118	Halbrundniet	2	Cu 1×3
119	Schraubenmutter	2	
120	Glühbirne	2	19 V

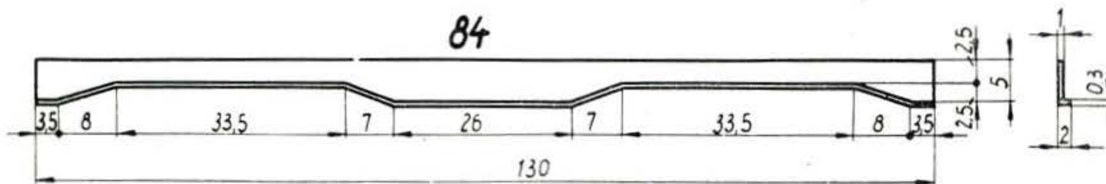


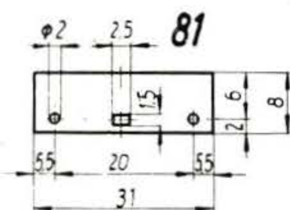
Die V 75 im Einsatz auf dem Bahnhof Leipzig Hbf

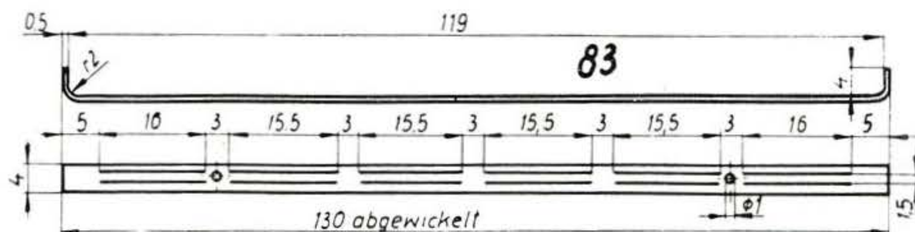
Foto: G. Illner, Leipzig

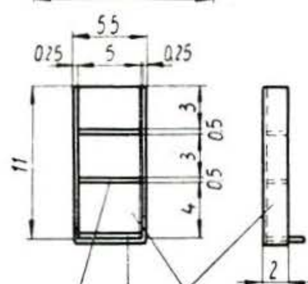

50
51
52a
62
andere Maße wie Teil-Nr 52a
52
53
54
58
56
m=0,5
z=16
60
1 Stck mit Öffnung 4φ
55
77
57
59
67
66
65
62
65
64
biegen
nach dem Biegen
auf Maß 0,8 feilen
68
63
95
69
49
59
82
93
97
94

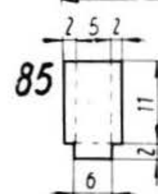


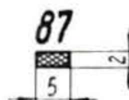


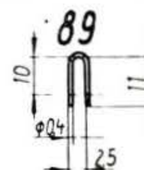


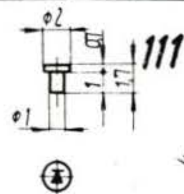


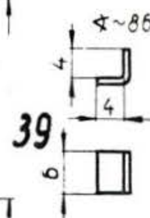


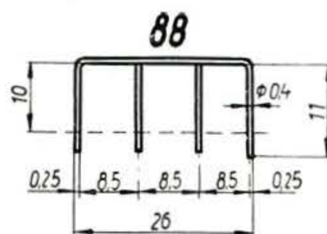


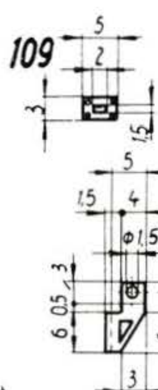


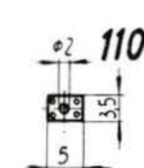


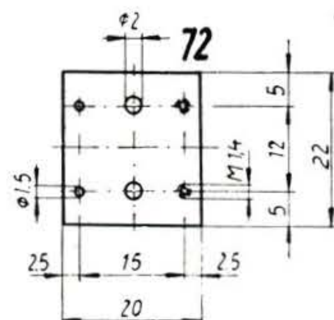


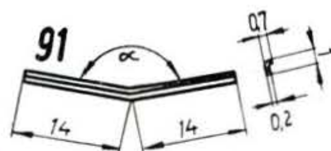


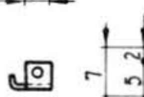


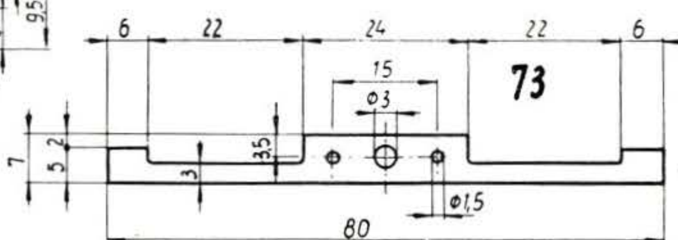




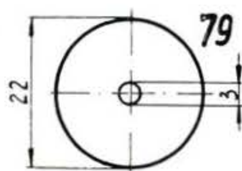


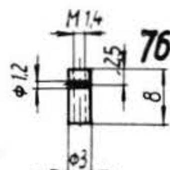


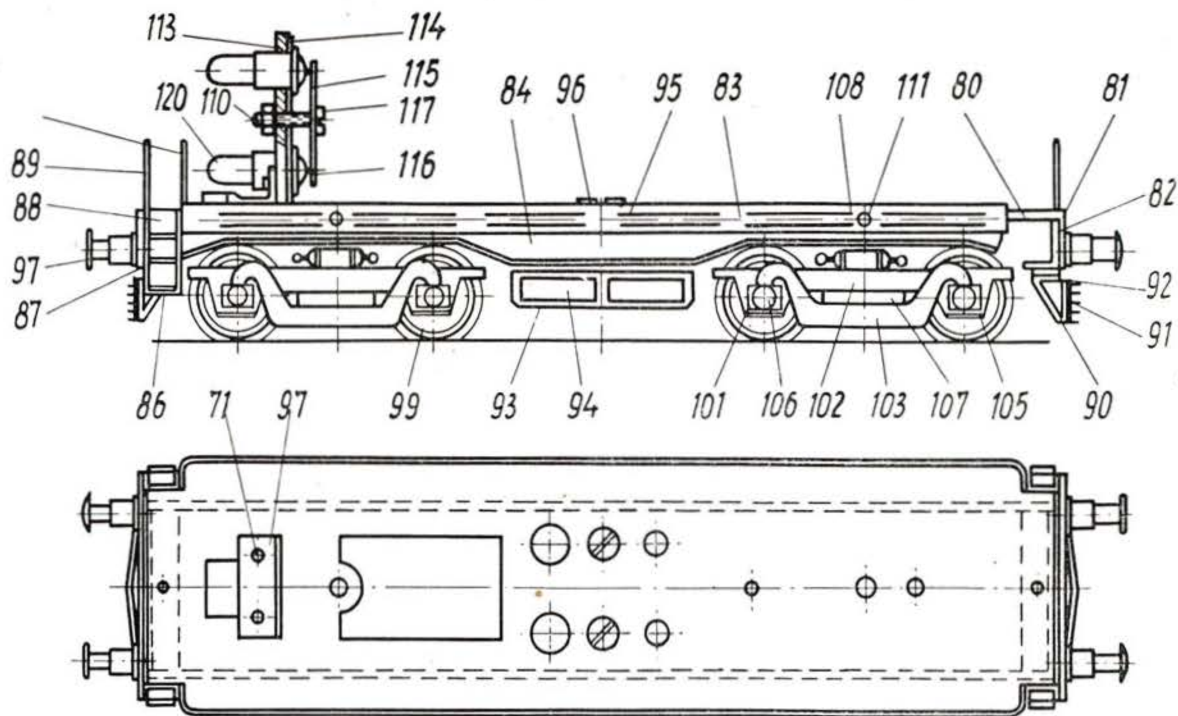




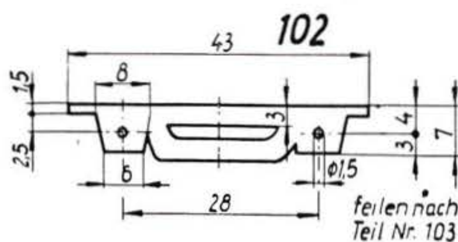
α = 150°, 155°, 160°, 165°, 170°



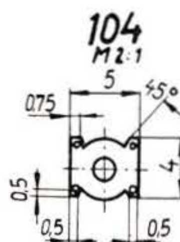




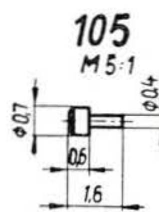
113
114
115
120
110
117
116
89
88
97
87
86
84
96
95
83
108
111
80
81
82
92
91
90
99
93
94
101
106
102
103
107
105
71
97



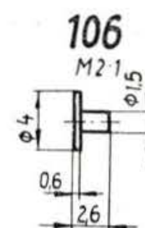
102
43
8
1,5
2,5
6
28
3
4
7
Φ1,5
feilen nach
Teil Nr. 103



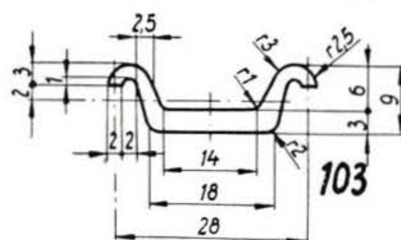
104
M 2:1
5
0,75
45°
4
0,5
0,5
0,5



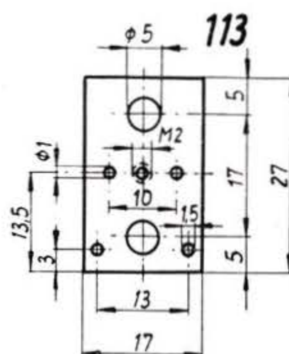
105
M 5:1
Φ0,7
Φ0,4
0,6
1,6



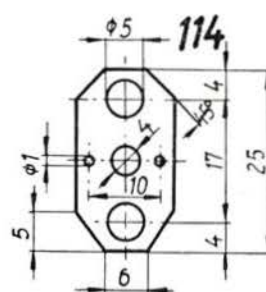
106
M 2:1
Φ4
Φ1,5
0,6
2,6



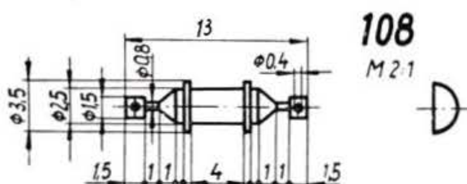
2,5
2,3
1
r3
r1
r2,5
r2
6
9
3
2
2
14
18
28
103



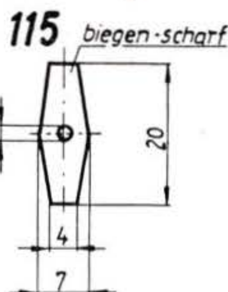
Φ5
113
M2
Φ1
10
1,5
13,5
3
5
17
27
5
13
17



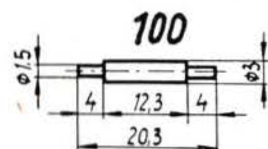
Φ5
114
Φ1
10
4
17
25
5
4
6



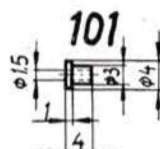
13
Φ0,8
Φ0,4
Φ3,5
Φ2,5
Φ1,5
1,5
1
1
4
1
1
1,5
108
M 2:1



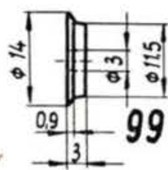
115
biegen-scharf
Φ2
20
4
7



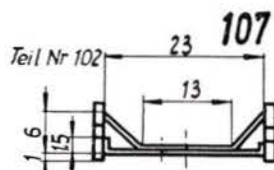
100
Φ1,5
Φ3
4
12,3
4
20,3



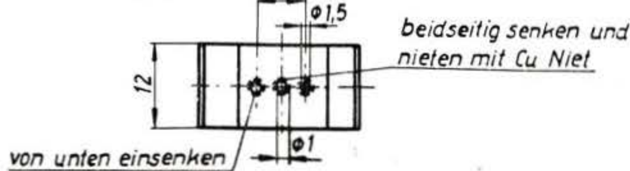
101
Φ1,5
Φ3
Φ4
1
4



Φ14
Φ3
Φ11,5
0,9
3
99



Teil Nr 102
23
107
13
1,6
1,5



7
Φ1,5
beidseitig senken und
nieten mit Cu Niet
12
Φ1
von unten einsenken

Wie Sie schon bemerkt haben werden, fehlt in diesem Heft die Beilage. Mit den letzten Heften des Jahres 1963 wurden die Fortsetzungsreihen „Elektrotechnik für Modelleisenbahner", „Für den Anfänger", „Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug" und „Fensterplatz — Bleistift und Notizblock" beendet. Damit fallen jedoch nicht die dafür verwendeten vier Seiten fort. Diese Seiten werden nun für weitere Beiträge über Modell und Vorbild genutzt. Um also mehr Platz zu gewinnen und die typographische Gestaltung der Zeitschrift zu vereinheitlichen — wodurch außerdem Herstellungskosten eingespart werden —, hat die Redaktion diese Veränderungen vorgenommen.
Es ist jedoch vorgesehen, weiterhin auf diesen vier Seiten die Dokumentation erscheinen zu lassen. Im Laufe des Jahres 1965 soll dann die Dokumentation für die vorangegangenen Jahre ab 1960 veröffentlicht werden (bis einschließlich 1959 ist dies bereits geschehen). Wir hoffen, mit dieser Änderung auch im Sinne unserer Leser gehandelt zu haben.

Die Redaktion

WISSEN SIE SCHON ...

● *daß auch die rumänische Volksrepublik moderne Triebfahrzeuge herstellt? Diese dieselelektrischen Lokomotiven werden in den „Elektroputere"-Werken in Craiova gebaut.*

Foto: Zentralbild





Genau nach den Vorschriften der großen Eisenbahn wird die Modellbahnanlage der Gruppe der „Jungen Eisenbahner" im Pionierhaus Prag-Karlin (ČSSR) betrieben.

Foto: Zentralbild

Prof. Dr.-Ing. habil. H. KURZ

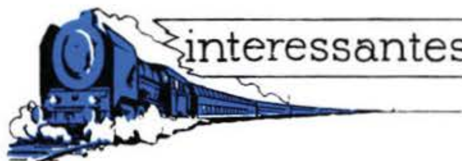
Europas Modelleisenbahner trafen sich in Luzern

Der diesjährige MOROP-Kongreß fand vom 2. bis 7. September 1963 in Luzern statt. Unsere Freunde in der Schweiz haben keine Mühe gescheut, diesen Kongreß, den 10. seit Gründung des Modelleisenbahnverbandes Europa (MOROP), zu einem vollen Erfolg werden zu lassen. Wenn auch das Wetter gelegentlich einen Strich durch die Rechnung machte und die Bergspitzen meist gerade dann verhüllt waren, wenn die Kongreßmitglieder mit einer der zahlreichen Bergbahnen auf dem Gipfel angelangt waren, wenn es in der Aare-Schlucht nicht nur von unten, sondern auch von oben naß wurde, zeigte der Wettergott aber des öfteren auch freundliche Züge. Besonders eindrucksvoll konnten wir dies angesichts des Rhone-Gletschers feststellen. Bei strömendem Regen angekommen, sahen wir ihn nach der Mittagspause im Sonnenlicht prachtvoll vor uns liegen. Wie hoch die aus dem Rhonetal aufsteigenden Hänge waren, konnte man am besten an den beiden Paßstraßen ermessen, die dem Grimselpaß und dem Furkapaß zustreben, und an den winzig aussehenden Personenkraftwagen und Omnibussen, die scheinbar so außerordentlich langsam die Kehren hinauf und hinunter fuhren.

Wenn ich diese Ausblicke auf die Exkursionen vorangestellt habe, so wolle man nicht daraus schließen, daß der Kongreß nur „gereist" ist. Es gingen wie üblich einige harte Arbeitstage voraus, an denen wiederum um Begriffe und Millimeter gerungen wurde. Immer mehr stellt sich bei diesen MOROP-Tagungen heraus, insbesondere bei den Sitzungen des Technischen Ausschusses, daß die zur Debatte stehenden Fragen von den Beteiligten außerordentlich interessiert aufgenommen und kritisch betrachtet werden. So müssen wir als Ergebnis feststellen, daß zwar die Standardisierungsvorschläge für Symbole in Zeichnungsunterlagen und Schaltplänen angenommen worden sind, aber eine Normung von Bogenhalbmessern nicht zustande kam. Das bedeutet nicht, daß unsererseits eine Standardisierung von Bogenhalbmessern aufgegeben werden müßte, aber im europäischen Rahmen kann man sich zu einem solchen Schritt, der die bestehenden Produktionen beeinträchtigen würde, nicht entschließen. Die weitere Diskussion zu diesem Problem geht dahin, daß Mindesgleisabstände festgelegt werden sollen, die mit wachsendem Bogenhalbmesser abnehmen. Weiterhin wurde vorgeschlagen, daß Leistungsangaben und sonstige Daten für Modellokomotiven ermittelt werden sollten, wobei die anwesenden Vertreter der Industrie sich zu einem solchen Schritt skeptisch äußerten. Sie wiesen auf die verhältnismäßig große Streuung der Leistung von Modellokomotiven hin und warnten vor der Veröffentlichung von Angaben, die dem Kunden ein falsches Bild geben und ihn verärgern könnten.

Soweit einige kurze Hinweise auf die Arbeit des Technischen Ausschusses. Ein ausführlicher Bericht über dessen Tätigkeit und über die Ergebnisse der Arbeit des leitenden Ausschusses kann erst nach Vorliegen der Protokolle gegeben werden.

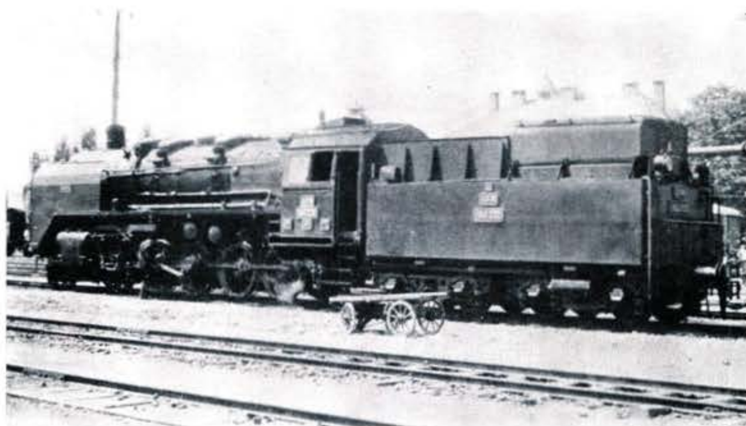
Besonderer Dank gebührt den Freunden in der Schweiz, die sich in Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Bundesbahnen, einigen Privatbahnen und der einschlägigen Industrie außerordentlich bemüht haben, den Reichtum ihres Landes an eisenbahntechnischen Besonderheiten und landschaftlicher Schönheit den Besuchern nahezubringen. Hierfür und für die freundschaftliche Aufnahme, die wir als Vertreter des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes (DMV) gefunden haben, unseren herzlichsten Dank!





Die Ellok der Baureihe 479.0 der ČSD mit der Achsanordnung Bo'Bo' ist für Wechselstrom 25 kV 50 Hz ausgelegt und mit Silizium-Gleichrichtern versehen. Sie hat vier Fahrmotoren mit einer Leistung von je 750 kW. Die Motoren sind am abgefederten Fahrgestellrahmen gelagert; der Antrieb auf die Achse erfolgt über eine elastische Kupplung, die der Achse eine bestimmte Bewegungsfreiheit gibt. Technische Daten: LüP 16140 mm, Gesamtbreite 2950 mm, größte Höhe über SO 4650 mm, Achsstand 2800 mm, Drehzapfenabstand 7500 mm, Gesamtmasse 82,4 t, Höchstgeschwindigkeit 140 km/h.

Foto: Paul Kuhl, Berlin-Adlershof



Diese rumänische Lokomtive (CFR) der Baureihe 150232 entspricht der Baureihe 50 der DR. Bemerkenswert ist der zusätzliche Wassertank auf dem Tender.

Foto: Hermann R. Kirsten, Dresden

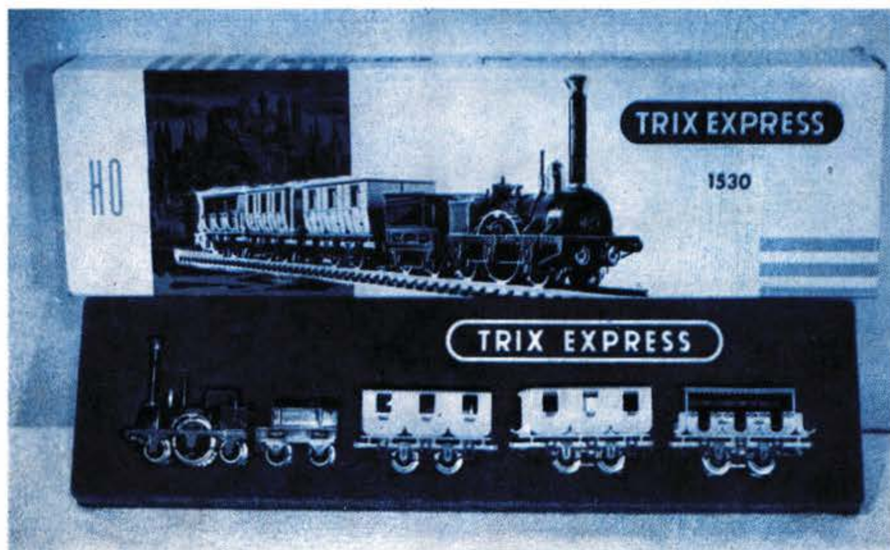


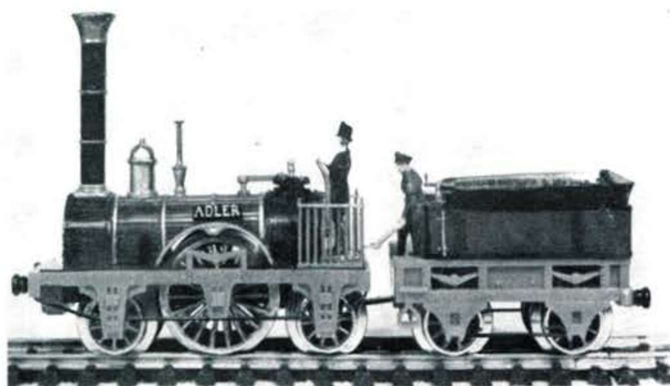


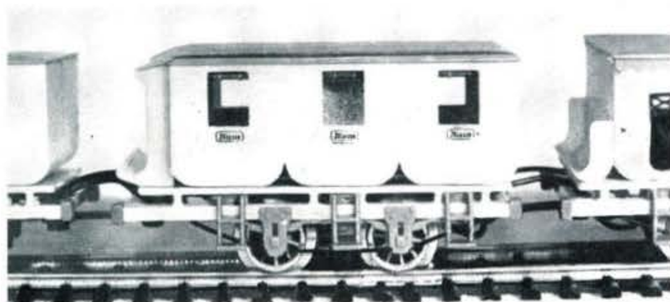
Eine neue elektrische Lokomotive der SBB mit der Achsfolge Bo'Bo' ist Ende vergangenen Jahres auf Probefahrt gegangen. Der neue Lokomotivtyp ist für schwere Schnellzüge und schnellfahrende Güterzüge im Flachland, leichtere Schnellzüge am Gotthard und am Simplon sowie für den Dienst als Vorspann- oder Zwischenlokomotive am Gotthard vorgesehen. Die Leistung beträgt 4256 kW, die Höchstgeschwindigkeit 140 km/h, die Masse 79 t. Durch die große Leistung ist es möglich, schwere Züge auch im Bereich der höheren Geschwindigkeiten rasch zu beschleunigen, ein Vorteil, der sich vor allem auf den kurvenreichen, mit vielen Geschwindigkeitsbeschränkungen versehenen schweizerischen Strecken bemerkbar macht.

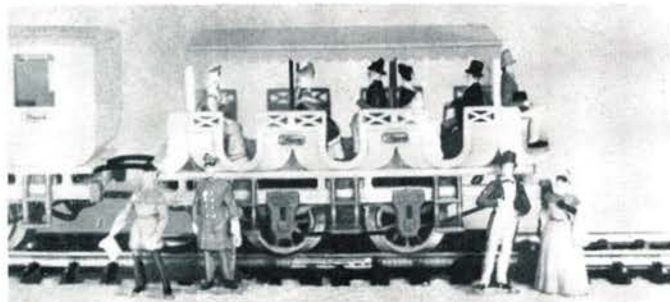
Foto: Fotodienst SBB

TRIX-
Adlerzug







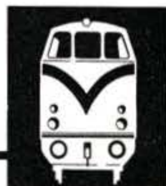


Jedem Modelleisenbahner ist der erste deutsche Eisenbahnzug, gezogen von der Lokomotive „Adler", bekannt. Am 7. Dezember 1835 eröffnete dieser Zug den Dampfeisenbahnbetrieb auf der Ludwigseisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth.

Hervorragende Nachbildungen der Lokomotive „Adler", eines geschlossenen Personenwagens I. Klasse, eines geschlossenen Personenwagens II. Klasse und eines gedeckten Personenwagens III. Klasse brachten jetzt die Vereinigte Spielwarenfabriken Ernst Voelk KG (Trix), Nürnberg, heraus. Der Antrieb befindet sich im ersten Wagen hinter der Lokomotive. Die Fahrzeuge bestehen aus fein detailliertem Plastik, das Motorwagenchassis aus Metallspritzguß. Das Liebhabermodell (Zuglänge etwa 33 cm) ist im Maßstab 1 : 65 gebaut, welcher sich aber nicht zur Nenngröße H0 störend auswirkt. In einer sehr ansprechenden Geschenkpackung mit Klarsichtdeckel wird der Zug für das Zweileiter- und Dreileitergleichstromsystem angeboten. Passend zu diesem Zug brachte die Firma Preiser eine Exklusivserie Biedermeierfiguren heraus, darunter befindet sich auch der extra für den „Adler" engagierte englische Lokomotivführer William Wilson.

FOTOS: M. GOTTWALD, DRESDEN

WIR STELLEN VOR • WIR STELLEN VOR • WIR STELLEN VOR



RENÉ DELIE, Antwerpen (Belgien)

Elektrische Bo'Bo'-Lokomotiven der Belgischen Eisenbahnen

Электровози (расположение осей Бо'-Бо) Бельгиской Ж. Д.

Electric Bo' Bo'-Locomotive of Belgian Railways

Bo'Bo'-Locomotives électriques des C. F. belgiques

Baureihe 101

In Belgien gibt es elektrische Lokomotiven nur mit der Achsfolge Bo'Bo'. Im Jahre 1943 plante man, die ersten 20 Lokomotiven mit dieser Achsfolge zu beschaffen. Sie wurden als Baureihe 101 bezeichnet. Die Betriebsspannung wurde auf 3000 V Gleichstrom festgelegt. In Frankreich fand man in den Bo'Bo'-Lokomotiven der Serie 241 und 264, die die Strecke Paris—Bordeaux befuhren, die richtigen Lokomotiven, die man damals in Belgien brauchte. Im Jahre 1946 wurden 20 von diesen Lokomotiven bestellt, die dann 1949 geliefert wurden. Bei den Loks der Baureihe 101 handelte es sich um kurze Maschinen mit kurz gekuppelten Drehgestellen. Sie waren für gemischten Dienst vorgesehen.

Anfangs sollten sie die Strecke Antwerpen Nord—Monceau befahren, auf welcher sie nur Güterzüge beförderten. Dann wurden sie auch für die Nordsüdverbindung in Brüssel eingesetzt, wo die Elloks die Dampfloks durch den Tunnel mit den unterirdischen Bahnhöfen Brüssel Centraal und Brüssel Paon Royal beförderten, da die Dampfloks im Tunnel keinen Rauch machen durften.

Die Loks hatten eine Höchstleistung von 1672 kW, eine Masse von 82,5 t und eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Die Motoren waren luftgekühlt.

Bild 1 Ellok der Baureihe 101 im Bahnhof Brüssel-Süd



Baureihen 120 und 121

Dies sind zwei Versuchsreihen, von denen je drei Stück im Jahre 1946 zusammen mit den Loks der BR 101 bestellt wurden. Die aus diesen Versuchsbauarten gewonnenen Erfahrungen sollten bei den künftigen Standardbauarten berücksichtigt werden. Die Loks der BR 121 hatten Drehgestelle mit zylindrischer Achsbuchsführung sowie Scheibenantrieb; für manche Teile wurde der Loktyp Ae 4/4 der BLS als Vorbild genommen. Die Loks der BR 121 haben eine Stundenleistung von 2128 kW und eine Dauerleistung von 1839 kW. Die Masse beträgt 81 t und die Höchstgeschwindigkeit 130 km/h.

Die Loks der BR 120 haben Drehgestelle mit konventionellen Achslagerführungen und nichtkompensierte Tatzlagermotoren. Die Stundenleistung beträgt 2052 kW, die Dauerleistung 1702 kW, die Masse 81 t und die Geschwindigkeit 120 km/h. Mit diesen sechs Probeloks wurden sehr schwere Erprobungen durchgeführt. Aus den gewonnenen Erfahrungen entstand die Standardbaureihe 122.

Baureihe 122

50 Lokomotiven dieser Baureihe wurden im Jahre 1954 beschafft. Sie waren für den gemischten Dienst vorgesehen und erhielten die SLM-Drehgestelle der BR 121, die Kompressoren der BR 101 und den elektrischen Teil der BR 120.

LüP 18 000 mm, Raddurchmesser 1262 mm, Drehzapfenabstand 8600 mm, Stundenleistung 1946 kW, Dauerleistung 1794 kW, Höchstgeschwindigkeit 130 km/h, Masse 81,5 t, elektropneumatische Schnellschalter mit 40 Stufen. Die Lüftung befindet sich an den Seiten des Daches.

Baureihe 123

Mit der Elektrifizierung der Strecke Brüssel—Luxembourg brauchte man Lokomotiven mit einer größeren Reibungslast, um die Anfahrt der Züge auf den steilen Rampen dieser Strecke zu erleichtern. Die Rampen mit einer Steigung von 16 bis 17 ‰ von Ciney, Jemelle und Libramont sind die schwersten und haben eine Länge von 20 bis 30 km. Für die Talfahrt auf diesen Strecken war es angebracht, die Loks mit Nutzbremse auszurüsten. Die Hauptteile der Elloks der BR 123 sind genau wie die der BR 122, nur daß sie die Nutzbremse haben und eine Masse von 93 t. Die Höchstgeschwindig-



Bild 2 Ellok der Baureihe 125 im Bahnhof Brüssel-Nord

keit wurde erst auf 125 km/h festgelegt, ist dann aber auf 130 km/h erhöht worden; bei Erprobungen wurden jedoch ohne Schwierigkeiten 140 km/h erreicht. Die Loks sind sehr stark. Zum Beispiel wurde die sehr schwere Rampe von Lüttich nach Ans mit einer Steigung von 27 ‰ mit einem Zug von 350 t mit einer Geschwindigkeit von 70 km/h bewältigt. Hierfür brauchte man früher beim Dampfbetrieb zwei Schiebeloks der BR 98 – die ehemalige preußische T 16. Mit den Lastschaltern über zehn Stufen kann die Geschwindigkeit von 25 km/h bis 100 km/h unterschiedlich für den Personen- oder Güterzugdienst geregelt werden.

Von dieser Baureihe wurden 83 Lokomotiven gebaut. Die Lüftung befindet sich an den Seiten und nicht mehr am Dach wie bei der BR 122 (im Winter schneite es dort in die Motoren). Die Lüftung erfolgt durch einen Ventilator.

Baureihe 125

Von dieser Baureihe wurden 16 Lokomotiven im Jahre 1961 beschafft. Der elektrische Teil entspricht dem der BR 122 (keine Nutzbremse vorhanden). Jedoch haben diese Loks wie bei der BR 123 Seitenlüfter. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 125 km/h (daher die Reihennummer 125). Die größte Anfahrzugkraft ist 20,6 Mp. Bei diesen Elloks gibt es keine Dachisolatoren mehr; der Strom wird mit isoliertem Kabel zu den Motoren geführt.

Baureihe 140

Der mechanische und elektrische Aufbau ist genau wie bei der BR 125, jedoch mit einer anderen Übersetzung für eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h (daher die Reihenbezeichnung 140). Größte Anfahrzugkraft 15,7 Mp, Masse 84 t, Länge 18 000 mm, Stundenleistung 1946 kW, Dauerleistung 1794 kW wie die BR 122, 123, 125.

Diese Loks sind gebaut für die Strecke Ostende–Lüttich für die internationalen Züge. Die Geschwindigkeit ist auf dieser Strecke auf 125 km/h festgelegt. Da die Züge mit anderen Lokomotiven manchmal Verspätung hatten, mußte man eine Lok für höhere Geschwindigkeiten haben. Deshalb beschaffte man die Loks der Baureihe 140.

Baureihe 122.200

Diese Lokomotiven sind noch keine reinen Mehrstromloks; sie sind mechanisch genau wie die BR 122, für den elektrischen Teil ist ein Schalter vorgesehen, so daß die Loks, wenn sie die Grenze nach Holland passieren (dort sind 1500 V Gleichstrom), durch Schalten nur noch die halbe Geschwindigkeit fahren. Die volle Zugkraft bleibt jedoch erhalten.

Baureihe 150

Diese Elloks sind reine Mehrstromlokomotiven. Sie fahren in Belgien mit 3000 V Gleichstrom, in Holland mit 1500 V Gleichstrom und in Nordfrankreich mit 25 000 V Wechselstrom.

Höchstgeschwindigkeit 150 km/h (daher BR 150), Masse 84 t.

Die Motoren sind für 1500 V Gleichstrom gebaut. Sie erhalten den jeweiligen Strom über Transformator und Gleichrichter, wobei sie eine Leistung von 2736 kW abgeben. Die Loks sind für den TEE-Dienst bestimmt. Die entsprechenden Wagen sind jedoch erst Ende 1964 fertig; dann sollen diese Züge die heutigen TEE-Dieseltriebwagen auf der Strecke Paris-Amsterdam ersetzen.

Baureihe 126

Fünf Lokomotiven dieser neuen Baureihe sind von der SNCB bestellt worden. Diese Einheiten sollen bei einer gleichen Reibungslast wie der der BR 150 eine größere Zugkraft haben, um schwerere Züge befördern zu können.



Bild 3 Ellok der Baureihe 122.200 im Bahnhof Brüssel-Süd

Bild 4 Die neueste belgische Ellok der Baureihe 150, gekuppelt mit einer Diesellok, auf Probefahrt mit dem Expreß Brüssel–Paris

Fotos: René Delie, Antwerpen



POST

Wünsche an die Modellbahnindustrie

Heute möchte ich Ihnen einmal meine Gedanken mitteilen, die mir beim Lesen des Leitartikels im Heft 4/63 gekommen sind.

Es ist wirklich sehr bedauerlich, daß uns der VEB Piko seit Jahren nicht mehr mit einer neuen Dampflok überrascht hat. Zwar wird auch in der DDR der Triebfahrzeugpark der Reichsbahn in den nächsten Jahren allmählich auf Elloks und Dieselloks umgestellt, aber 1970 werden es trotzdem erst etwa 30 Prozent sein, d. h. also, daß die Dampflok noch lange nicht ausgedient hat. Das beweist ja auch das umfangreiche Reko-Programm der Reichsbahn.

Deshalb ist es mir nicht ganz verständlich, daß die Modellbahnindustrie der DDR vorwiegend Dieseltriebfahrzeugmodelle entwickelt. Es wäre wirklich zu begrüßen, wenn sich auch das Angebot an Dampflokmodellen vergrößern würde, so wie es Herr Arno Kohl aus Werneuchen im Heft 6/63 vorschlägt.

Dazu möchte ich noch ein Modell der BR 38 vorschlagen; denn keine zweite Lok ist so beliebt und verbreitet wie die gute alte 38er.

Auch zu Gützold möchte ich etwas sagen: Da man nun schon mal die V 200 der DB entwickelt hat, wäre es doch angebracht, die V 180 der DR, die der V 200 äußerlich stark ähnelt, ebenfalls herauszubringen.

Ich möchte noch zu einem zweiten Thema Stellung nehmen: das Angebot von H0-Miniaturfahrzeugen und -Figuren. Im Leitartikel des Heftes 4/63 werden die Modellbahnfreunde gefragt, ob die Schicht-Oberlichtwagen mit Figuren oder ohne produziert werden sollten. Ich bin der Meinung, beides wäre erforderlich. Kann man doch die sitzenden Figuren auch für Bahnsteig- und Parkbänke, für die Robur-Busse als Fahrer, für die Famulus-Traktoren und Urtrak-Raupenschlepper u. a. verwenden. Vor allem „bestechen" die Preise für die Figurengruppen von der Fa. Dahmer; sie sind wirklich nicht bescheiden. Kann man das nicht ändern?

Sehr anzuerkennen ist es, daß nunmehr auch das Angebot an Miniatur-Straßenfahrzeugen erweitert werden soll. Vor allem freue ich mich auf den B 1000 und den H3A, die ja in großen Stückzahlen unsere Straßen „bevölkern". Aber auch hier sollte man sich nicht nur auf die neuesten Typen beschränken, sondern daran denken, daß noch sehr viele alte und neue Opel- und Mercedes-Wagen existieren. Vor allem wären auch Modelle der verschiedenen Ausführungen des Framo-Wagens sowie des Garant 30 K und Granit 27, aber auch F 8 und F 9 erforderlich. Auch den Trabant und den P 70 sowie den Ifa-Bus und die verschiedenen Wartburg-Modelle und Ikarus-Busse möchte ich in das Programm aufgenommen wissen. Und der H 6 sowie G 5 sind nicht zu vergessen. Warum sollte es nicht auch Fahrzeuge der NVA geben, wie den G 5 in verschiedenen Ausführungen, P 2 M, P 3, „Phänomen"-Wagen, H3A und H 6 in grün als Armee-Fahrzeuge sowie SIS 51, SIS 151 und „Gasik", damit man auch mal einen Militär-Transportzug fahren lassen kann (dazu gehören auch SPW, Panzer usw.)? Wie wäre es einmal mit einer Verbesserung des EMW-Modells?

Man sieht also, Wünsche haben wir Modellbahnfreunde genug. Es wäre an der Zeit, daß die Industrie sie mehr als bisher erfüllte! *Erich Tirtig, Dessau*

VEB OWO schrieb uns

Im „Modelleisenbahner" 9/63 erscheint unter „Leserpost" eine Anfrage von Herrn Dieter Rothe aus Halle/Saale, warum es im Handel keine geprägten Dachziegel gibt.

Wir bitten Herrn Rothe dahingehend zu informieren, daß wir in der Vergangenheit diesen Bastlerartikel nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stellen konnten, da unser Materialkontingent an Polystyrol dies nicht zuließ. Die Lage auf dem Materialsektor hat sich jedoch in der Zwischenzeit soweit gebessert, daß wir den berechtigten Kundenwünschen in Zukunft nachkommen können.

Wir haben bereits zur Herbstmesse 1963 als Neuentwicklung einige Bastelbeutel herausgebracht, in denen sich Dachplatten aus Polystyrol, Prägeplatten für die Verarbeitung als Mauerwerk, Bruchstein aus Polystyrol und ähnliches Material befinden.

Diese Neuentwicklungen sind vom Handel für das erste Halbjahr 1964 vertraglich gebunden worden und kommen von uns Anfang 1964 zur Auslieferung.

Wir hoffen, damit einem lang gehegten Wunsch unserer Modellbahner entsprochen zu haben.

VEB OWO – Abt. Spielwaren, Olbernhau/Erzgeb.

Internationale Zugverbindungen

Als interessierter Leser Ihrer Fachzeitschrift habe ich im Leitartikel „Wir sind gut vorangekommen", erschienen im Heft 10/1963, Angaben aus dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit gefunden, die nicht dem derzeitigen Stand entsprechen. Ich fühle mich daher verpflichtet, allen Mitgliedern des DMV sowie Freunden der Eisenbahn die im Fahrplanjahr 1963/64 geltenden Vereinbarungen zur Kenntnis zu bringen:

1. Von der Hauptstadt der DDR, Berlin, bestehen folgende Tagesverbindungen mit Schnelltriebwagen:

„Neptun" Berlin–Warnemünde–Berlin mit Fähranschluß und Übergang in Gedser nach und von Kopenhagen,
„Hungaria" Berlin–Budapest–Berlin,
„Vindobona" Berlin–Wien–Berlin und
„Berolina" Warszawa–Berlin–Warszawa
in den Sommerfahrplanabschnitten

Der zunehmende Reisestrom zwischen der DDR und der ČSSR machte es bereits im Fahrplanjahr 1960/61 erforderlich, den Schnelltriebwagen Berlin–Karlovy Vary–Berlin durch einen Dampfzug mit erhöhtem Platzangebot zu ersetzen.

2. Das Anwachsen der internationalen Zusammenarbeit im Güterverkehr wird durch folgende TEEM-Verbindungen charakterisiert:

TEEM 403 Budapest–Seddin–Saßnitz Hafen–Stockholm,
TEEM 413 Budapest–Seddin–Warnemünde–Gedser,
TEEM 611 Bologna–Seddin–Saßnitz Hafen–Malmö,
TEEM 720 Stockholm–Saßnitz Hafen–Seddin–Bebra,
TEEM 740 Warszawa–Seddin–Hannover,
TEEM 793 Hamburg–Saßnitz Hafen–Stockholm,
TEEM 794 Stockholm–Saßnitz Hafen–Hamburg,
TEEM 795 Hamburg–Saßnitz Hafen–Oslo.
Saisonverbindungen für Importe:
TEEM 401 Ruse–Sturovo–Bad Schandau,
TEEM 405 Budapest–Bad Schandau,
TEEM 409 Cegléd–Sturovo–Bad Schandau.

Reichsbahn-Oberamtmann Wolfgang Wünschmann, Oberreferent in der Abteilung Fahrplanwesen des MfV

Berichtigung

In der Beilage des Heftes 11/63 „Elektrotechnik für Modelleisenbahner" bitten wir folgendes zu berichtigen: Statt „Blatt 83.2" muß es richtig heißen „Blatt 02".

In derselben Beilage ist unter „Inhaltsverzeichnis, Teil 7 Regelung und Steuerung von Modelleisenbahnen" noch nachzutragen: 74.1 und 74.2 Steuerung von Weichen 12(1963)4.

Im „Nachwort zu Elektrotechnik für Modelleisenbahner", Heft 12/63, Seite 315, muß es unter DDR-Standards statt „TGL 0 – 41 557 Fassungen 7 – 10 für Miniaturröhren mit 7 Stiften" richtig heißen „TGL 0 – 41 571 G-Schmelzeinsätze 250 V". Diese Änderung wurde erforderlich, weil inzwischen der Standard für Miniaturröhren TGL 11 607 erhalten hat.

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Dallgow b. Berlin

Unter der Leitung von Herrn Heinz Kelpin, Promenade 19, hat sich eine Arbeitsgemeinschaft unserem Verband angeschlossen.

Hettstedt

Herr Karl Kupfer, Hadebornstr. 51b, bittet alle Modellbahnfreunde aus der Umgebung, sich zu melden.

Thondorf Krs. Eisleben

Herr Hartmut Spengler, Hübitzer Weg 3, gründet eine AG und bittet um Beteiligung.

Spremberg

Alle Freunde aus der Umgebung von Spremberg melden sich bitte bei Herrn Josef Roth, Artur-Becker-Ring 43.

Bad Elster

Herr Hartmut Wunderlich, Max-Höra-Str. 28, bittet alle Freunde aus der Umgebung um ihre Meldung zwecks Gründung einer Arbeitsgemeinschaft.

Neustadt/Orla

Unter der Leitung von Herrn Hans Balke, Markt 15, ist eine AG unserem Verband beigetreten.

Eisenberg (Thür.)

Im DMV organisiert ist eine AG, die Herr Fritz Wolf, Steinweg 30, leitet.

Brandenburg/Havel

Auf Grund der Initiative der AG Brandenburg wurde ein Spezialgeschäft für Modellbahnerzeugnisse eröffnet. Die Mitglieder der AG haben die Patenschaft übernommen und in 250 freiwilligen Arbeitsstunden eine Schaufensteranlage mit vollautomatischem Betrieb von 4 Zugeinheiten erbaut.

Wurzen (Sa)

Herr Gunter Uhlitzsch, Leninstraße 1B, ist Leiter einer neugegründeten AG unseres Verbandes.

Wittenberge

Alle Freunde aus der Umgebung werden gebeten, sich zur Gründung einer AG bei Herrn Wolfgang Gießel, Johannes-Runge-Str. 22, zu melden.

Eisleben

Unter der Leitung von Herrn Erhard Höppner, Koenigstraße 19, hat sich eine AG unserem Verband angeschlossen.

Mitteilungen des Generalsekretariats.

Am 22. Dezember 1963 wurde der Bezirksvorstand Dresden und am 27. Dezember 1963 der Bezirksvorstand Halle unseres Verbandes gegründet. Die Konstituierung des BV Erfurt erfolgt am 17. Januar 1964. Damit übernehmen die BV für diese Bezirke ab Monat Januar 1964 die in der Geschäftsordnung festgelegten Aufgaben. Hierzu gehören u. a.

Anleitung der Arbeitsgemeinschaften und planmäßige Organisation von Wettbewerben, Ausstellungen und Erfahrungsaustauschen,

Organisationsfragen (Ausgabe der Mitgliedsbücher und Verbandsabzeichen, Neuaufnahme von Mitgliedern und Arbeitsgemeinschaften usw.),

Pressearbeit und Mitgliederwerbung,

Materialversorgung der Arbeitsgemeinschaften innerhalb des Bezirks.

Die Arbeitsgemeinschaften wenden sich jetzt direkt an die Bezirksvorstände. Ebenso erfolgt die Vorlage der statistischen Berichte und die Ablieferung der Beitragsanteile an die Bezirksvorstände. Für die Reichsbahndirektionsbezirke Berlin, Cottbus, Greifswald, Magdeburg und Schwerin werden diese Angelegenheiten wie bisher vom Generalsekretariat direkt bearbeitet. Durch die Gründung der ersten Bezirksvorstände sind die Voraussetzungen für eine höhere Stufe der Verbandsarbeit in den drei Bezirken geschaffen worden.

Die Anschriften der Bezirksvorstände lauten:

Dresden A 1, Ammonstr. 8
Vorsitzender: Herr Wolfgang Krause,
Sekretär: Herr Fritz Hager,

Halle (Saale), Ernst-Kamieth-Str. 30
Vorsitzender: Herr Helmut Wendel,
Sekretär: Herr Günter Fiedler,

Erfurt, Bahnhofstr. 23.

Die Verbandsabzeichen wurden bis Jahresende an alle Arbeitsgemeinschaften abgegeben. Jedes Mitglied erhält ein Abzeichen kostenlos. Weitere Abzeichen können zum Preise von 1,– DM je Stück gegen Voreinsendung des Betrages beim Generalsekretariat abgefordert werden.

Mit dem Zentralen Warenkontor für Möbel und Kulturwaren des Ministeriums für Handel und Versorgung wurde vereinbart, daß die Bezirksvorstände (Generalsekretariat) für die ihnen unterstellten Arbeitsgemeinschaften sämtliche Erzeugnisse der Modellbahnindustrie zum Großhandelsabgabepreis beziehen können. Darüber hinaus liefern die GHG Verschleißteile für Triebfahrzeuge in einem Wert bis zu 20 % der bestellten Triebfahrzeuge. Die Sammelbestellungen der Arbeitsgemeinschaften müssen jeweils 3 Monate vor Beginn eines Quartals bei den BV (Generalsekretariat) schriftlich vorliegen. Für das II. Quartal 1964 sind die Bestellungen bis zum 25. Januar 1964 einzureichen.

Für die Sachwerte unserer Arbeitsgemeinschaften wurde zentral ein Versicherungsschutz mit der Deutschen Versicherungs-Anstalt vereinbart. Danach ist das Eigentum der Arbeitsgemeinschaften und fremdes Eigentum an Vorräten und Ausstellungsgegenständen – sofern die AG dafür die Gefahr tragen – versichert gegen Schäden durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Einbruchdiebstahl, Leitungswasser, Sturm, Hochwasser, Hagel, Trümmer- und Luftdruckschäden durch Luftfahrzeuge sowie Sturmflut. Der Versicherungsschutz tritt bei Schäden über 100,– DM in Kraft. Schadensfälle sind dem Generalsekretariat direkt und schnellstens zu melden.

Herr Wolfgang Hesse, Berlin-Treptow, Wildenbruchstraße 49, ist bereit, einen Lichtbildervortrag „Thüringerwaldfahrt eines Modelleisenbahners" zu halten. Interessierte AG wenden sich direkt an Herrn Hesse.

H. Reinert, Generalsekretär

Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!

WERKSTATT Tips

Beleuchtung auch bei Stillstand

Ich glaube, daß sich jeder Modelleisenbahner schon einmal darüber geärgert hat, daß die Beleuchtung der Fahrzeuge bei deren Stillstand nicht ihren Zweck erfüllt. Darum habe ich umfangreiche Experimente gemacht, wodurch ich nun zu einem positiven Ergebnis gekommen bin.

Die Radsätze der D-Zug-Wagen mit einem Metall- und einem Kunststoffrad werden zunächst durch übliche Radsätze ersetzt. Ich habe dann alle Wagen durch imitierte Gummiwulstübergänge fest verbunden und so einen vier Wagen umfassenden D-Zug geschaffen. In diesen Übergängen werden die Drähte verlegt. Brennstellen werden in jeden Wagen nach Belieben eingelötet.

Diese Drähte werden in einem Wagen so verlegt, daß man eine Monozelle anschließen kann. Am besten ist es, dafür einen Schlafwagen zu nehmen, da dieser, dem Vorbild entsprechend, fast nie alle Fenster erleuchtet hat. Man klebe also den Bereich der Fenster zu, in dem die Batterie liegt, und erleuchte mit einer Birne die übrigen Fenster.

Die Wagen werden somit auch bei Stillstand des Zuges erleuchtet sein. Um den Stromkreis in den Wagen zu unterbrechen, kann man sich nun einen Kleinstschalter einbauen, dessen Schaltknopf oder -hebel von außen zu erreichen ist, oder man richtet das Dach des Wagens so her, daß es leicht abhebbar ist und man so an die Kontakte herankommt.

Wer aber die Wagen von der Anlagenplatte nehmen muß und die Wagen nicht fest verbinden kann, baut in jeden Wagen eine solche Batterieanlage ein. Das Gewicht des Zuges wird dadurch etwas beeinträchtigt. Eine Tenderlok kann durch Einbauen solcher Anlage in den Tender ebenfalls beleuchtet werden.

Werner Treue, Potsdam

Herstellung von Verkehrszeichen (H0)

Um Verkehrszeichen billig selbst herzustellen, braucht man:

1. ein im Kraftfahrzeughandel erhältliches Blatt mit Abziehbildern von Verkehrszeichen (auf dem Blatt befinden sich 32 Zeichen); 2. ein Stück Pappe (etwa 1 mm dick); 3. einige abgebrannte Streichhölzer o. ä.

Man schneide das Zeichen und ein Stück Pappe in der Form des Zeichens aus. Das Zeichen weiche man in Wasser ein (siehe Gebrauchsanweisung) und bringe es dann auf die Pappe. Nachdem es getrocknet ist, klebe man ein Streichholz als Ständer auf die Pappe. Man kann nun nach Belieben das Streichholz anspitzen und in ein vorher gebohrtes Loch stecken oder ein Stück Pappe als Fuß darankleben. Durch Anstreichen des Ständers mit weißer Farbe wirkt das Zeichen noch modellgetreuer.

Wolfram Lange, 13 Jahre, Pethau/Zittau (Sa.)

Kleinst-U-Profil – einfach besorgt

Im Heft 9/63 wurde unter „Werkstatt-Tips" vorgeschlagen, das „Kleinst-U-Profil" aus zwei Drähten herzustellen. Das ist jedoch sehr umständlich. Ich möchte daher folgende Anregung geben: Man besorge sich einen alten Regenschirm, und schon hat man das gewünschte „Kleinst-U-Profil". Diese Schirme dürften hauptsächlich bei älteren Personen zu bekommen sein. Ich hoffe, daß ich durch diese Anregung vielen Modellbahnfreunden helfen kann.

Günter Wollmann, Seifhennersdorf/OL



BUCHBESPRECHUNG

„Breite Spur und weite Strecken"

von Josef Otto Slezak

erschienen im Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen

232 Seiten mit 113 Fotos, 40 Abbildungen und 51 Typenskizzen, Halbleinen, 9,80 DM

In den letzten Jahren sind wohl eine Reihe von Übersetzungen sowjetischer Fachbücher über bestimmte Gebiete des Eisenbahnwesens sowie verschiedene Aufsätze in den einschlägigen Zeitschriften veröffentlicht worden, doch fehlte bisher eine allgemeine zusammenfassende Übersicht über das sowjetische Eisenbahnwesen. Es war schwer, sich ein Bild über die Eisenbahnen in der UdSSR zu machen. Mit der Herausgabe des Buches „Breite Spur und weite Strecken" wurde dieser Mangel weitestgehend beseitigt. Das Buch erhebt keinen Anspruch, als Fachbuch zu gelten. Es bringt einen teilweise recht ausführlichen Überblick über das gesamte Eisenbahnwesen der UdSSR. Der Verfasser geht nur dort auf Einzelheiten ein, wo Besonderheiten des sowjetischen Eisenbahnwesens behandelt werden, die man nicht im Alltag anderer europäischer Eisenbahnen antrifft. Als Beispiele seien dafür die Kapitel „Grenzen – keine Hindernisse" (Umspuranlagen) und „Die automatische Kupplung" genannt.

Ausgehend von einer verkehrsgeographischen und geschichtlichen Betrachtung, in welcher die Besonderheiten des riesigen Landes und seiner Geschichte in bezug auf das Eisenbahnwesen behandelt werden, schließt sich eine Ausführung über die Spurweite, das Profil, die großen Entfernungen und das Verkehrswesen an.

Breiten Raum nimmt die Beschreibung der Triebfahrzeuge ein. In chronologischer Reihenfolge wird der Triebfahrzeugbau (Dampflokomotiven, Diesellokomotiven, elektrische Lokomotiven usw.), die Bezeichnung und Achsfolge der Fahrzeuge beschrieben. Die hierbei angegebenen technischen Daten ermöglichen erstmalig Vergleiche mit unseren Triebfahrzeugen.

Die im Textteil enthaltenen Maßskizzen werden von den Modelleisenbahnern dankbar aufgenommen. Insgesamt werden die Abhandlungen über die Dampf- und Diesellokomotive, die elektrischen Lokomotiven, die Reisezug- und Güterwagen großes Interesse bei den Modellbahnfreunden finden. Selbst die Beschreibung der Eisenbahnfähren und der Jugendeisenbahnen wurde nicht vergessen.

Die großen Leistungen des sowjetischen Eisenbahnwesens werden in allen Kapiteln gebührend gewürdigt. Ein Ausblick in die Zukunft schließt den Textteil ab.

Dem Textteil schließen sich Tabellen über die Hauptabmessungen sowjetischer Triebfahrzeuge aller drei Gattungen an.

Den Abschluß des Buches bildet ein umfangreicher Bildteil mit wertvollen und guten Aufnahmen. Gerade diese Bilder geben am besten die Entwicklung des Eisenbahnwesens in der UdSSR wieder. Schließlich ist dem Buch eine Karte des sowjetischen Eisenbahnnetzes beigegeben.

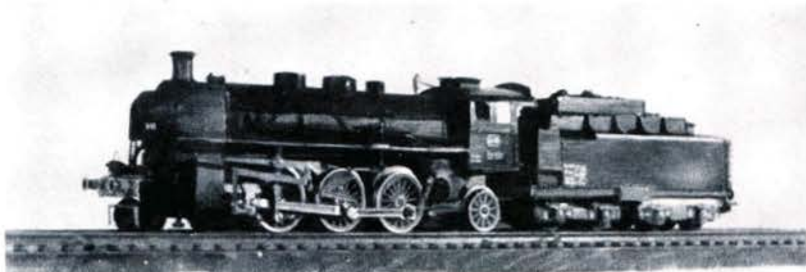
Wenn auch an manchen Stellen des Buches eine straffere Gliederung angebracht gewesen wäre, so mindert dies auf keinen Fall den Wert des Buches. Besteht doch endlich die Möglichkeit, die Eisenbahnen der UdSSR kennenzulernen.

Es bleibt nur zu hoffen, daß ähnliche Bücher über andere Eisenbahnverwaltungen folgen.

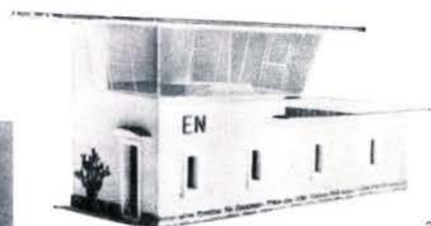
Dipl.-Ing. *Günter Driesnack*

PIKO
MODELLBAHN

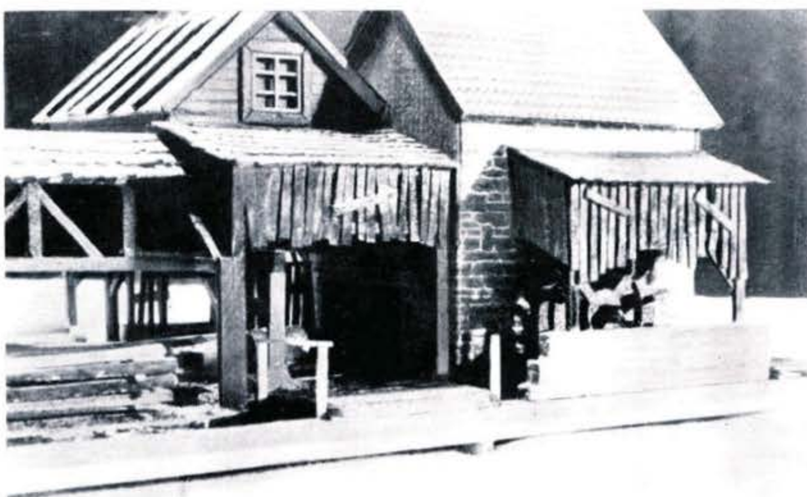
Selbst gebaut



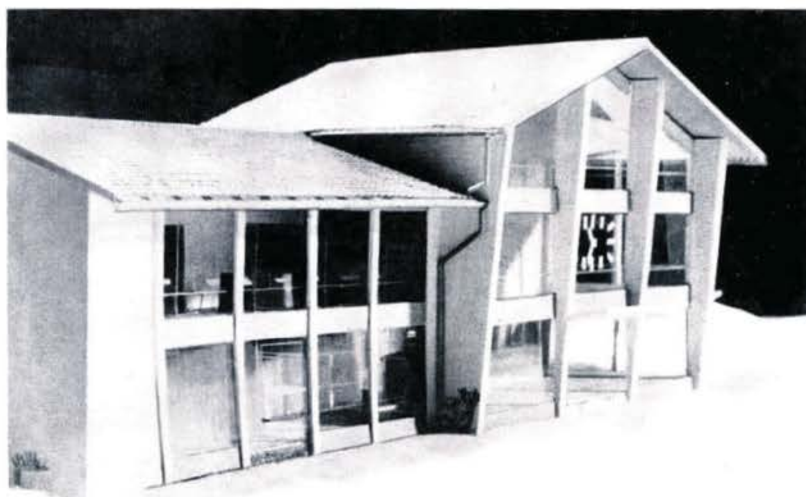
1



2



3



4

Bild 1
Durch Umbau entstand diese Lok der Baureihe 18^5, der ehemaligen bayrischen S 3/6. Herr Wolfgang Bahnert fertigte sie aus einer Piko R 23. An Zugleistung übertrifft sie die R 23 erheblich

Foto: W. Bahnert

Bilder 2, 3, 4
Herr Jürgen Straube aus Leipzig stellte die Gebäude her: das moderne Stellwerk (siehe auch Heft 10/63), die alte zerfallene Sägemühle, deren Latten und Schindeln aus Pappe aufgeklebt sind, und das Empfangsgebäude

Fotos: H.-J. Straube

